

8 Med. 92 52 / 34

Das Ärztliche Laboratorium

Zeitschrift für das ärztliche Laboratorium in Klinik und Praxis

Klinische Laboratoriumswissenschaften
Clinical Laboratory Science

Schriftleitung
H. Schmidt-Gayk, Heidelberg
G. Bäcker, München

34. Jahrgang 1988

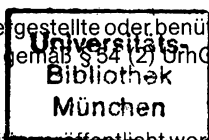


Medicus Verlag GmbH · Berlin

Das Ärztliche Laboratorium ist die Fachzeitschrift für die in der ärztlichen Praxis angewandte Laboratoriumsmedizin. Sie bringt Originalmitteilungen, Übersichts- und Einzelreferate über die Durchführung und Bedeutung von Laboratoriumsmethoden aus allen Gebieten der Medizin (Arbeitsmedizin, Bakteriologie, Blutgruppen-Begutachtung, Datenverarbeitung, Endokrinologie, Hämatologie, Hämostaseologie, Immunhämatologie, Immunhistologie, Immunologie, Lab.-Automation, Laboratoriums-Technik, Klinische Chemie, Klinische Pharmakologie, Med. Mikrobiologie, Mikroskopie, Molekularbiologie, Mykologie, Nuklearmedizin, Onkologie, Parasitologie, Rechtsmedizin, Serologie, Therapeutic Drug Monitoring, Toxikologie, Transfusionsmedizin, Virologie, Zytologie u. a.).

Mit der Annahme eines Manuskriptes und seiner Veröffentlichung durch den Verlag geht das gesamte Verlagsrecht für alle Sprachen und Länder an den Medicus Verlag über. Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, sind vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf (abgesehen von den Ausnahmefällen der §§ 53, 54 UrhG, die unter den darin genannten Voraussetzungen zur Vergütung verpflichten) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- oder Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken und verpflichtet gemäß § 54 (2) UrhG zu Zahlung einer Vergütung.



Die Originalarbeiten sollen im Regelfall nicht anderweitig veröffentlicht worden sein und dürfen nicht gleichzeitig anderen Zeitschriften angeboten werden. Von den wissenschaftlichen Originalarbeiten werden dem Verfasser 50 Sonderdrucke kostenlos geliefert. Mit Signum oder namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Schriftleitung, der Redaktion oder des Verlages dar. Manuskripte werden möglichst in dreifacher Ausfertigung auf festem Papier an die Hauptschriftleitung (Prof. Dr. med. H. Schmidt-Gayk, Im Breitspiel 15, D-6900 Heidelberg) erbeten.

Bei Einsendungen an die Schriftleitung wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, wenn gegenteilige Wünsche nicht besonders zum Ausdruck gebracht werden.

Waren- und Gebrauchsbezeichnungen sowie Handelsnamen usw., die in dieser Zeitschrift wiedergegeben sind, berechtigen auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß diese als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Erscheinungsweise: Am 5. eines jeden Monats.

Bezugspreis: DM 90,-, ermäßigter Preis für Mitglieder der Berufsvereinigung für Laborärzte e.V., der Arbeitsgemeinschaft der gerichtlichen Blutgruppensachverständigen und der Gesellschaft für forensische Blutgruppenkunde DM 80,-, für med.-techn. Assistentinnen/Assistenten und Medizinstudenten DM 70,-, jeweils zuzüglich Porto und Mehrwertsteuer für 12 Hefte pro Jahr. Einzelheft: DM 9,-, zuzüglich Porto und Mehrwertsteuer. Kündigung 6 Wochen vor Beginn eines Vierteljahres, ansonsten verlängert sich das Abonnement vierteljährlich.



Alle Rechte, auch das der Übersetzung vorbehalten
© Copyright 1984 by Medicus Verlag GmbH, 1000 Berlin 41
Printed in Germany

Herausgeber

Medicus Verlag GmbH
Kongreßgesellschaft für ärztliche
Fortbildung e.V., 1000 Berlin 41

Schriftleitung

H. Schmidt-Gayk, Karlsruhe ·
G. Bäcker, München

Hauptschriftleiter und verantwortlich für den
Text:

Prof. Dr. med. H. Schmidt-Gayk,
Im Breitspiel 15, 6900 Heidelberg,
Telefon (0 62 21) 3 43 20

Redaktion

Bärbel Kartmann
Medicus Verlag GmbH
Klingsorstraße 21,
1000 Berlin 41,
Telefon (0 30) 7 91 30 91

Nachrichten von

Arbeitsgemeinschaft der Blutgruppen-
sachverständigen
Berufsvereinigung der Laborärzte e.V.
Arbeitsgemeinschaft Immundiagnostik

Wissenschaftliche Mitarbeiter

H. Berndt, Lübeck · F.-H. Caselitz, Hamburg ·
J. Führ, Hamburg · G. Hoffmann, München ·
U. Kohlscheen, Neu-Wulmstorf ·
G. Linzenmeier, Essen · H.-J. Nennstiel,
Pforzheim · V. Sachs, Kiel · W. von Studnitz,
München · W. Vogt, München · K. O. Vorlaender,
Berlin

Wissenschaftlicher Beirat

H. Adamek, Dortmund · S. Appel, München ·
A. Arndt-Hanser, Mainz · K. O. Bäcker, München ·
I. Bartel, Heidelberg · F. Berthold, Wildbad ·
K. Borner, Berlin · R. Braun, Heidelberg ·
C. W. Fassbender, Hamburg · W. Fiehn,
Heidelberg · H. Gaertner, Kraków · H. Gerhardt,
Mannheim · W. D. Germer, Berlin · S. F. Grebe,
Giessen · G. Guder, München · O. Günther,
Dresden · J. Herbich, Wien · W. Hirsch,
Wilhelmshaven · W. Hitzler, Heidelberg ·
K. Janitschke, Berlin · J. Kohn, London ·
J. Kracht, Giessen · F. H. Kreutz, Kassel ·
H. G. Lasch, Giessen · W. Maresch, Graz ·
D. Moldenhauer, Erlangen · O. Müller-Plathe,
Hamburg · G. Oehler, Giessen · H. Pralle,
Giessen · W. Prellwitz, Mainz · E. v. Pritzbuhr,
Bremen · O. Prokop, Berlin · G. Pulverer, Köln ·
H. Reber, Basel · E. O. Riecken, Berlin ·
K. O. Schaumann, Helsinki · G. Schettler,
Heidelberg · R. Scheuer-Karpin, Öhringen ·
H. Schütz, Giessen · W. Schwerdt, Würzburg ·
H. Seeliger, Würzburg · D. Seidel, Göttingen ·
A. Stenderup, Århus · H. Stickl, München ·
W. Weise, Berlin · H. Wieland, Freiburg ·
H. Wisser, Stuttgart · W. G. Wood, Lübeck

Verlag

Medicus Verlag GmbH
Klingsorstraße 21, 1000 Berlin 41
Telefon (0 30) 7 91 30 91

Geschäftsführung

Prof. Dr. med. W. D. Germer, 1000 Berlin 41

Anzeigen

Verantwortlich für den Anzeigenteil:
K. Hechler, Klingsorstraße 21, 1000 Berlin 41

Gerichtsstand

Erfüllungsort und Gerichtsstand
Nach der Wahl des Verlages
Berlin-Charlottenburg oder Hamburg

Druck

Ludwig Austermeier · Offsetdruck
Feurigstraße 59, 1000 Berlin 62
Telefon (0 30) 7 82 40 27

Inhalt

Originalarbeiten

Deckelbaum, R.J. and S. Eisenberg: Structure-Composition Relationships in Human Plasma Lipoproteins: Roles of Neutral Lipid Exchanges and Lipases (<i>Beziehungen von Struktur und Zusammensetzung bei menschlichen Plasma-Lipoproteinen. Rolle des Neutralfett-Austausches und der Lipasen</i>)	1	Breslow, J.L.: Molecular Genetics of Lipoprotein Disorders (<i>Molekulare Genetik der Lipoproteinstörungen</i>)	43	Biber, M., und G. Enders: Pertussisverdacht und Labordiagnose (<i>Whooping Cough and Laboratory Diagnosis</i>)	97
Eisenberg, S. and R.J. Deckelbaum: Hypertriglyceridemia, Cholesterol Metabolism and Atherogenesis (<i>Hypertriglyceridämie, Cholesterinstoffwechsel und Atherogenese</i>)	5	Riesen, W.F., R. Mordasini and H. Keller: Clinical Relevance of Apolipoproteins (<i>Klinische Relevanz der Apolipoproteine</i>)	49	Kianzowa, M., J. Wolf und C.-Chr. Heuck: Histogramme in der hämatologischen Diagnostik pädiatrischer Patienten (<i>Histograms in the Hematologic Diagnosis of Pediatric Patients</i>)	103
Schneider, W.J., H. Tolleshaug, M.S. Brown and J. L. Goldstein: Biosynthesis and Processing of Normal and Mutant Receptors for Low Density Lipoprotein (<i>Biosynthese und Stoffwechsel normaler und mutierter Rezeptoren für Low Density Lipoprotein</i>)	10	Smith, L. C., D. M. Benson, A. L. Plant and A. M. Gotto Jr.: Digital Fluorescence Imaging Microscopy: Analysis of Fluorescent Lipophiles in Cultured Cells and in Human Arterial Sections (<i>Digitale Fluoreszenz-Bild-Mikroskopie: Analyse von fluoreszierenden Lipophilen in Zellkulturen und in menschlichen Gefäßschnitten</i>)	53	Harm, K. und T. Zeiser: 24-Stunden-Ausscheidung und Morgenurinkonzentration klinisch-chemischer Urinkomponenten bei Nierenerkrankungen (<i>24-Hour Excretion and Morning Urine Concentration of Clinical Chemical Urinary Components</i>)	111
Weisweiler, P., P. Janetschek and P. Schwandt: Effect of Modified Fat Diets on Serum Lipoproteins in Man (<i>Die Auswirkung modifizierter Fettdiäten auf die Serumlipoproteine des Menschen</i>)	13	Mahley, R.W.: Type III Hyperlipoproteinemia: Role of Defective Receptor Binding of Apolipoprotein E in the Development of this Lipid Disorder (<i>Hyperlipoproteinämie Typ III: Die Rolle fehlerhafter Rezeptorbindung von Apolipoprotein E bei der Entstehung dieser Lipidstörung</i>)	60	Höllering, J., W. G. Wood and W. Hoppe: How Useful is Combined Determination of CEA and TPA in Early Diagnosis and as Follow-up Parameters in Serum from Patients with Cancer of the Buccal Cavity? (<i>Ist die kombinierte Bestimmung der CEA- und TPA-Werte im Serum von Nutzen bei der Früherkennung und Nachsorge von Patienten mit Mundhöhlenkarzinomen?</i>)	118
Krone, W., D. Müller-Wieland and H. Greten: Hormonal Control of Cholesterol Metabolism (<i>Hormonelle Steuerung des Cholesterinstoffwechsels</i>)	17	Haberbosch, W., A. Gnasso and J. Augustin: The Influence of Etofylline Clofibrate in Patients with Familial Hypercholesterolemia (<i>Etofyllinclofibrat bei Patienten mit familiärer Hypercholesterinämie</i>)	65	Heinemann, G.: Die Bestimmung von Harnstoff mit einem enzymatischen Farbtest (Harnstoff-Duo®) auf dem Mehrkanal-Selektivanalysator Hitachi 704 (<i>Determination of Urea with an Enzymatic Color Reaction Adapted to the Hitachi 704</i>)	125
Galton, D. J., A. Rees and J. Stocks: DNA Polymorphisms Related to Hypertriglyceridaemia (<i>DNS-Polymorphismen bei Hypertriglyceridämie</i>)	21	Schultek, Th., C. Boger und W. G. Wood: Immunoluminometrischer Assay zum Nachweis von PMN-Elastase-Alpha-1-Antitrypsin-Komplexen (<i>Immunoluminometric Assay for the Detection of PMN-Elastase-Alpha-1-Antitrypsin Complexes</i>)	73	Schütz, H., W.-R. Schneider und K. Schölermann: Verbessertes enzym-immunologisches Screeningverfahren für Benzodiazepine im Harn nach Extrelut®-Anreicherung (<i>Improved Enzyme-Immunological Screening Procedure for Benzodiazepines in Urine after Extrelut®-Enrichment</i>)	130
Kesäniemi Y. A. and T. A. Miettinen: Receptor vs. Nonreceptor Mediated Catabolism of Low Density Lipoprotein in Patients with Coeliac Disease and Intestinal Resections (<i>Rezeptor- vs. Nichtrezeptor-gesteuerter Abbau von Low Density Lipoprotein bei Patienten mit Zöliakie und Darmresektion</i>)	25	Enders, G., F. Knotek, H. Burghardt und H. Schröder: Ein qualitativer Enzym-Immunoassay-Schnelltest zum Nachweis von Cytomegalie-IgG-Antikörpern und sein Vorhersagewert (<i>A Rapid Qualitative Enzyme Immunoassay for the Detection of Cytomegalovirus IgG Antibodies and its Predictive Value</i>)	77	Schölmerich, J.: Zink und Vitamin A bei Erkrankungen der Leber und des Gastrointestinaltraktes - Diagnostik und Therapie von Mangelzuständen (<i>Zinc and Vitamin A in Diseases of the Liver and the Gastrointestinal Tract - Diagnosis and Treatment of Deficiencies</i>)	137
Wieland H., M. Windisch, V. Armstrong and D. Seidel: Selective Extracorporeal Removal of Low Density Lipoproteins Using Heparin Precipitation (<i>Selektive extrakorporale Entfernung von Low Density Lipoproteinen mittels Heparinpräzipitation</i>)	28	Jüngst, D., Y. N. Xie und A. L. Gerbes: Zur klinischen Bedeutung der Cholesterinbestimmung im Aszites (<i>The Clinical Significance of Cholesterol Determination in Ascitic Fluid</i>)	84	Meinhold, H.: Möglichkeiten und Grenzen radioimmunologischer Analysenverfahren (<i>Possibilities and Limitations of Radioimmunological Methods</i>)	144
Jansen, H.: Hepatic Triglyceride Lipase and High Density Lipoproteins (<i>Hepatische Triglycerid-Lipase und High Density Lipoproteine</i>)	29	Giesbert, B., R. Holländer und K.-H. Vogt: Vorkommen und Systematik von Pseudomonaden bei Harnwegsinfektionen (<i>Occurrence and Systematization of Pseudomonads in Urinary Tract Infections</i>)	89	Scheuer-Karpin, R.: Laboratoriumsdiagnostik in Großbritannien (<i>Laboratory Diagnosis in Great Britain</i>)	152
Lane, M.D., D.R. Janero, P. Siuta-Mangano and K.W. Miller: Synthesis, Assembly and Secretion of Hepatic Very Low Density Lipoprotein (<i>Synthese, Zusammenbau und Sekretion von hepatischem Very Low Density Lipoprotein</i>)	33	Hagemann, P. und B. Tischhauser: Serum-Kreatinin bei Body-BUILDERinnen (<i>Serum Creatinine in Female Body-Builders</i>)	92	Köhler, J., V. Hingst und H.-G. Sonntag: Der kulturelle Nachweis von Legionellen aus Sputum: Ein Erfahrungsbericht (<i>Experience with the Culturing of Legionella from Sputum</i>)	156

Schoerner, Ch., H.-J. Boltze und M. Röllinghoff: Antibiotika-Empfindlichkeitstestung mit dem Cobas Bact [®] -System (<i>Antibiotic Susceptibility Testing with the Cobas Bact[®]-System</i>)	159	Schmitt, Y.: Präanalytische Voraussetzungen bei der Bestimmung von Spurenelementen in biologischen Materialien (<i>Preamalytical Interferences in the Determination of Trace Elements in Biological Samples</i>)	233	Steinmetz, M.: DNS-Sonden in der medizinischen Diagnostik (<i>DNA Probes for Medical Diagnosis</i>)	307
Schöneshöfer, M.: Aktuelle Möglichkeiten der biochemischen Diagnostik von Störungen der glucocorticoiden Nebennierenrindenfunktion (<i>Present Possibilities in the Biochemical Diagnosis of Disorders of Glucocorticoid Adrenal Function</i>)	165	Zumkley, H., H. P. Bertram und C. Spieker: Klinische Bedeutung des Aluminiumhaushaltes (<i>Clinical Aspects of Aluminum Metabolism</i>)	239	Röhle, G., A. Hesse und U. Voigt: Ergebnisse aus Ringversuchen für Harnsteinanalysen in den Jahren 1986 und 1987 (<i>Results of Collaborative Studies on Urinary Calculi Analysis in 1986 and 1987</i>)	315
da Fonseca-Wollheim, F.: Systeme zur Präsenzdiagnostik im ärztlichen Laboratorium (<i>Systems for Real-Time Diagnosis in the Medical Laboratory</i>)	171	Lombeck, I.: Selenbedarf im Kindesalter (<i>Selenium Requirement during Childhood</i>)	244	Kleine-Tebbe, J., D. Herold und G. Kunkel: Immunologische Kenngrößen in der Allergiediagnostik (<i>Immunologic Parameters in the Diagnosis of Allergies</i>)	321
Rapp, I. und G. Enders: Diagnostische Verfahren zum Nachweis einer Pertussis-Infektion (<i>Diagnostic Methods for the Detection of Whooping Cough</i>)	181	Kruse-Jarres, J. D.: Ursachen und Auswirkungen des Zinkmangels (<i>Causes and Effects of Zinc Deficiency</i>)	249	Janitschke, K. und W. Busch: Neue Entwicklungen bei der Serodiagnostik der Toxoplasmose (<i>New Developments in the Serodiagnosis of Toxoplasmosis</i>)	328
Loreth, R. M., P. Haux und R. Kattermann: A Photometric Determination of Magnesium on the Hitachi 704 Analyzer (<i>Photometrische Magnesiumbestimmung mit dem Hitachi 704 Analyzer</i>)	190	Hitzler, W.: Monoklonales Anti-D _{1gM} : Ein Vergleich mit polyklonalen, kompletten Anti-D-Seren (<i>Monoclonal Anti-D_{1gM}: Comparison with Polyclonal, Complete Anti-D Sera</i>)	261	Schwerd, W., U. Hofmann und K. Heiß: Eine neue Methode zur kombinierten Darstellung von Gc- und Alpha-1-Antitrypsin (Pi)-Protein mittels Ultradünnschicht-isoelektrischer Fokussierung (<i>A New Method for the Combined Demonstration of Gc and Alpha-1-Antitrypsin (Pi) Protein by Isoelectric Focusing on Ultrathin Gel</i>)	330
Wegner, R.-D.: Zytogenetik der myeloproliferativen und der myelodysplastischen Syndrome (<i>Cytogenetics of the Myeloproliferative and Myelodysplastic Syndromes</i>)	193	März, W. und W. Groß: Ultracentrifugal Determination of High-Density Lipoprotein Subfractions HDL ₂ und HDL ₃ in a High Capacity Fixed Angle Rotor (<i>Bestimmung der HDL-Subfraktionen HDL₂ und HDL₃ in einem Festwinkelrotor hoher Probenkapazität mittels Ultrazentrifugation</i>)	265	Rao, M. L., N. Liappis und R. Fimmers: Influence of Thyrotropin Releasing Hormone on the Concentration of Thyrotropin, Prolactin, Growth Hormone, Thyroid Hormones, and Cortisol in Healthy Men and Women (<i>Interrelationship between Weight and Thyroid Function (Einfluß von Thyreotropin-Releasing-Hormon auf die Konzentration von Thyreotropin, Prolaktin, Wachstumshormon, Schilddrüsenhormonen und Cortisol bei gesunden Probanden Beziehung zwischen Gewicht und Schilddrüsenfunktion)</i>)	333
Wood, W. G.: Lumineszenzimmunoassays – immer noch nicht routinereif? (<i>Are Luminescence Immunoassays Still Unfit for Routine Use?</i>)	197	Raue, F., H. G. Schneider und A. Grauer: Diagnostische Bedeutung der Peptide der Calcitonin-Familie (<i>Diagnostic Value of Peptides of the Calcitonin Family</i>)	271	Heyden, S.: Neue Gesichtspunkte zur Risikofaktoren-Fahndung und Intervention in der Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen. Fehlender Einfluß der Cholesterin-Reduktion auf die Apoplexie-Inzidenz und der isolierten Blutdrucksenkung auf die Myokardinfarkt-Inzidenz (<i>Risk Factor Detection and Intervention in the Prevention of Cardiovascular Diseases. No Influence of Cholesterol Reduction on the Stroke Rate and No Influence of Isolated Treatment of Hypertension on the CHD-Rate</i>)	341
Knop, V. und E. Haralambie: Nachweis von Clostridium difficile mit einem Latexagglutinationstest und durch gaschromatographische Analyse (<i>Demonstration of Clostridium difficile by a Latex Agglutination Test and Gas Chromatographic Analysis</i>)	205	Oelkers, W.: Differentialdiagnose der arteriellen Hypertonie (<i>Differential Diagnosis of Arterial Hypertension</i>)	278	Krebs, S., N. Liappis, D. Redel und P. G. Kirchhoff: Verhalten der Serumspiegel von Myoglobin (Mb), Creatin-Kinase (CK) und des Creatin-Kinase-Isoenzym CK-MB bei Operationen konnataler Herzvitien im Kindesalter (<i>Study of the Myoglobin, Creatine Kinase and Creatine Kinase Isoenzyme MB Concentrations in Serum of Children after Cardiac Surgery</i>)	345
Berg, S., C. Bruch, K. Hummel und R. Meier: Populationsgenetische Untersuchungen bei Deutschen und Türken in den Systemen Gc-S, PGM ₁ -S, GLO ₁ , PLG und Tf-S (<i>Studies in Population Genetics of Germans and Turks in the Systems Gc-S, PGM₁-S, GLO₁, PLG and Tf-S</i>)	209	Rocha, J., A. Amorim, J. Kömpf und H. Ritter: Demonstration of S-Adenosylhomocysteine Hydrolase Polymorphism (E.C.3.3.1.1) by Means of Isoelectric Focusing (<i>Darstellung des S-Adenosylhomocysteinhydrolase-Polymorphismus mit Hilfe der isoelektrischen Fokussierung</i>)	283		
Boll, I. T. M.: Vergleichende zytologische und histologische Knochenmarkuntersuchungen (<i>Cytologic and Histologic Bone Marrow Investigation</i>)	216	Feldmeier, H. und K. Zwingenberger: Immundiagnostik der Bilharziose (<i>Immunodiagnosis of Schistosomiasis</i>)	287		
Janitschke, K.: Grundsätzliches zu aktuellen Problemen der Serodiagnostik von Parasiten-Infektionen (<i>Some Remarks on Current Problems in Serological Diagnosis of Parasitic Infections</i>)	221	Spaethe, R.: Experience Gained in the Calibration of Thromboplastins According to the WHO Model (ISI/INR-System) Factors Influencing Determination of the International Sensitivity Index (ISI) (<i>Erfahrungen mit der Kalibrierung von Thromboplastinen nach dem WHO-Modell (ISI/INR-System) Faktoren, die die Bestimmung des International Sensitivity Index (ISI) beeinflussen</i>)	293		
Berndt, H.: Kritische Betrachtungen zur Richtigkeit und Leistungsfähigkeit von Bestimmungsmethoden der Spurenelemente (<i>Critical Remarks on the Accuracy and Efficiency of Trace Element Determination Methods</i>)	229	Luckenbach, Ch., D. Kloor, J. Kömpf und H. Ritter: Polymorphismus des „Human Factor H“ (HF, β 1H-Globulin): formal- und populationsgenetische Daten (<i>Polymorphism of Human Factor H (HF, β1H-Globulin): Formal and Population Genetic Data</i>)	305		

Fischbach, W. und S. Genth-Stolzenburg: Bestimmung der Neuron-spezifischen Enolase (NSE) bei neuroendokrinen Tumoren, anderen malignen Neoplasien und gutartigen Erkrankungen – Methodenvergleich EIA – RIA (*Determination of Neuron-Specific Enolase (NSE) in Neuroendocrine Tumors, other Malignant Neoplasias and Benign Diseases – Enzyme Immunoassay (EIA) versus Radioimmunoassay (RIA)*) ... 351

Janitschke, K. und W. Busch: Eignung von Enzymimmunoassays für den

Nachweis von IgG- und IgM-Toxoplasma-Antikörpern in der Mutterschaftsvorsorge (*Suitability of Enzyme-Linked Immunosorbent Assays for IgG and IgM-Toxoplasma Antibodies in Pregnancy Care*) ... 357

Aktuelle Notizen / Standespolitischer Teil

AIDS-Schnellinformation	71
<i>Preisverleihungen</i>	
Minkowski-Preis 1987 geht an Diabetologen aus der Schweiz	72
Auszeichnung für Professor Hans Ulrich Bergmeyer	72
Trichinen im Pferdefleisch	72
Spulwürmer in Sandspielkästen	72
Immuno Wien präsentiert AIDS-Impfstoff: GP 160 in absehbarer Zeit für Menschen einsatzbereit	95
BGA: Schadstoff aus chemischen Reinigungen in Raumluft und Lebensmitteln? BGA entdeckt neues Schadstoffproblem	96
Malaria-Resistenz nun auch in Westafrika	96
AIDS-Schnellinformation	123
DIN-Information	124
<i>Preisverleihungen</i>	
Artur-Pappenheim-Preis für Hämatologie und Hämatologische Onkologie 1987 verliehen	124
Bundesgesundheitsamt: Warnung vor giftigen Pflanzen; BGA unterstützt Vergiftungsberatung der Bundesländer	153
<i>Preisverleihungen</i>	
Artur-Pappenheim-Preis für Hämatologie und Hämatologische Onkologie und Vincenz-Czerny-Preis für Onkologie 1988	154
Alternative zum Tierversuch	154

„Neue Dimensionen der Diagnostik“ ..	203
Kein Alkohol während der Schwangerschaft	203
Impfungen gegen die Hirnhautentzündung nach Zeckenstich (FSME) ..	204
<i>Preisverleihungen</i>	
Junger Hormon-Forscher erhält Ferring-Preis	204
DIN-Information	204
Frühkindliche Leberzirrhose?	227
BGA regt Produktverbesserung bei Kaffeefiltern an: Schadstoffreste in Papierfiltern verringern	227
<i>Preisverleihungen</i>	
Albert-Knoll-Preis 1989	228
<i>Preisverleihungen</i>	
Heinrich-Wieland-Preis für zwei Biochemiker	228
<i>Personalia</i>	
Zum Obmann des Ausschusses E 10 „Chemotherapeutische Untersuchungsmethoden“ im NAMED des DIN wurde Prof. Dr. G. Linzenmeier, Essen, wieder gewählt, als Stellvertreter Prof. Dr. H. Hahn, Berlin	228
Kommission Krankenhaus- und Praxis-hygiene	228
Presseerklärung des Generalsekretärs der MEDICA Dr. Berensmann	228
AIDS-Bekämpfung mit falschem Virus	259
<i>Preisverleihungen</i>	
Albert-Knoll-Preis 1988	260
Von-Basedow-Forschungspreis	260
Schilddrüse 1988 verliehen	260

Zwei Studien aus den USA bestätigen: Es gibt keine humaninsulin-spezifische Hypoglykämie		260
„Focus on Diabetes“		
Neuer Hoechst-Film erläutert Ergebnisse der Diabetes-Forschung		260
HIV-Gefährdung bei zahnärztlicher Tätigkeit?		314
DIN-Information		314
<i>Preisverleihungen</i>		
Minkowski-Preis 1988	314	
AIDS-Schnellinformation	338	
AIDS-Kompodium Hoechst wird neu aufgelegt	339	
AIDS-Experten der EG setzen auf Aufklärung als einzig sinnvolle Möglichkeit der Prävention	340	
<i>Preisverleihungen</i>		
Kitasato-Preis für Professor Hermann Wagner und Professor Tadatsugu Taniguchi	340	
Malariaimpfung in der Entwicklung ..	340	
BGA-Entwicklungshilfe-Projekt: Angepaßtes know-how für bessere Lebensmittelversorgung in den Entwicklungsländern	360	
<i>Preisverleihungen</i>		
Robert-Koch-Preis 1988 verliehen ..	360	
Fortschritte in der molekularen Parasitologie	360	
Amöben auf Kontaktlinsen	360	

Buchbesprechungen und Kurzberichte

Bu = Buchbesprechungen; Ku = Kurzberichte

Lexikon der Pharmazie. Herausgegeben von Siegfried Ebel und H. J. Roth	68
Kleines Praktikumsbuch der Dünnschicht-Chromatographie. Ljubomir Kraus	68
Electrophoresis '84. Herausgegeben von Volker Neuhoft	68
Seibt Medizinische Technik '87 ..	68
Rückstandsanalytik von Pflanzenschutzmitteln. H.-P. Thier und H. Frehse	69

Pharmakokinetik. Grundlagen, lineare Modelle, Rechenverfahren, Auswertemethoden. Von Dr. Dr. Ernst Glaser	69
Spurenanalytik des Thalliums. M. Sager	69
Monoklonale Antikörper. Herstellung und Charakterisierung. J.H. Peters, H. Baumgarten und M. Schulze ..	69
Methods of Enzymatic Analysis. Hans Ulrich Bergmeyer. Volume VII: Metabolites 2: Tri- and Dicarboxylic Acids,	

Purines, Pyrimidines and Derivatives, Coenzymes, Inorganic Compounds	70
Geschlechtskrankheiten. Von James S. Bingham. 1. Auflage	70
Quantitative Auswertung von Dünnschicht-Chromatogrammen. Loseblattsammlung. 7. Lieferung. H. Jork und H. Wimmer	70
Medizinische Mikrobiologie. Immunologie. Bakteriologie, Mykologie, Virolo-	

gie, Parasitologie. 6., neubearb. Auflage Begründet von E. Wiesmann . . . (Bu) 70	mit einem Geleitwort von O. Wassermann. (Bu) 180	reihe, Band 5. Herausgeber: K.-G. Boroviczény, R. Merten, U. P. Merten. (Bu) 257
Oncodevelopmental Markers. Biologic, Diagnostic, and Monitoring Aspects. Herausgegeben von William H. Fishman. (Bu) 94	Wilson & Wilson's Comprehensive Analytical Chemistry. Editor: G. Svehla. Volume 19: Analytical Visible and Ultraviolet Spectroscopy. T. Nowicka-Jankowska, K. Gorczyńska, A. Michalik und E. Wieteska. (Bu) 180	Festschrift für Horst Leithoff. Herausgegeben von Prof. Dr. Gottfried Walther und Dr. Hans-Thomas Haffner. (Bu) 257
Quantitative Auswertung von Dünnschicht-Chromatogrammen. Loseblattsammlung. 8. Lieferung. H. Jork und H. Wimmer. (Bu) 94	Hämatologie. P.E. Hewitt. Aus dem Englischen übersetzt von E. Löhr. 1. Auflage. (Bu) 202	Immunoassay Technology. Vol. 2. Herausgeber: S. B. Pal. (Bu) 257
Presse-Taschenbuch für Naturwissenschaft + Medizin 1987/88. Herausgeber: Boehringer Mannheim GmbH. (Bu) 94	Personalbedarf und Kosten im Medizinischen Laboratorium. INSTAND Schriftenreihe Band 1. 2., überarb. Auflage. Herausgegeben von K. Osburg. (Bu) 202	Zoonosen. Von Tier zu Mensch übertragbare Infektionskrankheiten. Ein Leitfaden für die Praxis. Herausgegeben von H. Krauss und A. Weber. Unter Mitarbeit von B. Enders, H. G. Schiefer, W. Slenczka, H. Zahner und O. Zwisler. (Bu) 258
Rauschmittel. Drogen – Medikamente – Alkohol. 5. Auflage. K. Wanke und K.-L. Täschner. (Bu) 94	Chirurgie mit Repetitorium. Herausgegeben von R. Häring und H.J. Zilch. (Bu) 202	Methods of Enzymatic Analysis. Hans Ulrich Bergmeyer. 3. englische Auflage in 12 Bänden. Volume VIII: Metabolites 3: Lipids, Amino Acids and Related Compounds. (Bu) 258
Handbook of Experimental Pharmacology. Continuation of Handbuch der experimentellen Pharmakologie. Editorial Board: G.V.R. Born, A. Farah, H. Herken, A. D. Welch. Vol. 68, Part 2: Antimalarial Drugs 2. Current Antimalarials and New Drug Developments. Editors: W. Peters, W. H. G. Richards. . . . (Bu) 122	Biologische Arbeitsstoff-Toleranzwerte (BAT-Werte), Arbeitsmedizinisch-toxikologische Begründung. Band 1, 2. Lieferung. Bearbeitet von der Arbeitsgruppe „Aufstellung von Grenzwerten in biologischem Material“ der Kommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe. Herausgegeben von Prof. Dr. D. Henschler und Prof. Dr. G. Lehnert. (Bu) 225	Deutsches Arztrecht. Kommentar. 2. Ergänzungslieferung. P. Schiwy. (Bu) 258
Gastroenterologische Labordiagnostik. Kliniktaschenbücher. H. Kaess, O. Kuntzen, M. Liersch. (Bu) 122	Blutgerinnungsstörungen. Hämorrhagische Diathesen und thromboembolische Erkrankungen. F. R. Matthias. Kliniktaschenbücher. . (Bu) 225	Pharmakotherapie – Klinische Pharmakologie. Herausgegeben von G. Fülgraff und D. Palm. 6., neubearb. Auflage. (Bu) 285
Quantitative Column Liquid Chromatography. A Survey of Chemometric Methods. S. T. Balke. (Bu) 122	Roche Lexikon Medizin. 2., neu bearbeitete Auflage. (Bu) 225	Diagnostik der Harnblase. Atlas typischer zytoskopischer, zytologischer und histologischer Befunde. D. Völter, A. J. Keller und G. E. Schubert. (Bu) 285
AIDS. Diagnose, Epidemiologie, Klinik, Therapie, Pathologie – eine Synopsis. Herausgegeben von W. Klietmann. (Bu) 179	Membrane Proteins. Isolation and Characterization. Editors: A. Azzi, L. Masotti, A. Veccli. (Bu) 226	Der Liquor cerebrospinalis. Untersuchungsmethoden und Diagnostik in 2 Bänden. Herausgegeben von R. M. Schmidt mit Beiträgen von 24 Fachwissenschaftlern. 2., bearb. Auflage. (Bu) 285
Schimmelpilze. Lebensweise, Nutzen, Schaden, Bekämpfung. J. Reiss. (Bu) 179	Mutations in Man. Herausgeber: G. Obe. (Bu) 226	Statistik in der analytischen Chemie. K. Doerffel. (Bu) 286
Clinical Endocrinology. Theory and Practice. A. Labhart. 2nd, compl. rev. ed. (Bu) 179	Forensische Medizin. 1. Auflage. B. Knight. Reihe: ZFA-Taschenatanten. (Bu) 226	Progress in Clinical Biochemistry and Medicine. Editors: E. Baulieu, D. T. Forman, L. Jaenicke, J. A. Kellen, Y. Nagai, G. F. Springer, L. Träger, L. Will-Shahab, J. L. Wittliff. Vol. 4. Control of Immune Response by Endocrine Factors, Malaria Vaccine, Controlled-Drug Delivery, Enzyme-Immunoassay. (Bu) 286
Deutsches Arztrecht. Kommentar. 1. Ergänzungslieferung. P. Schiwy. (Bu) 179	Microcolumn High-Performance Liquid Chromatography. Herausgeber: P. Kucera. (Bu) 226	Aktuelle Tumormarker. Herausgegeben von W. Klietmann. (Bu) 286
Die intraoperative Gallengangsendsoskopie. K.A. Lennert. 2., überarb. und korr. Auflage. (Bu) 179	Sjögren's Syndrome. Clinical and Immunological Aspects. Editors: N. Talal, H. M. Moutsopoulos and S. S. Kassan. (Bu) 226	Instrumental Methods for Rapid Microbiological Analysis. W. H. Nelson. (Bu) 286
Das traumatisierte Abdomen. Die Praxis der Chirurgie. Herausgeber: J. R. Siewert und R. Pichlmayr. (Bu) 180	Qualitätssicherung im Medizinischen Laboratorium. INSTAND-Schriften-	

Verfasser

Amorim, A. 283	Berndt, H. 229	Breslow, J.L. 43	Enders, B. 258
Armstrong, V. 28	Bertram, H.P. 239	Brown, M.S. 10	Enders, G. 77, 97, 181
Augustin, J. 65	Biber, M. 97	Bruch, C. 209	
Azzi, A. 226	Bienz, K. A. 70	Burghardt, H. 77	Farah, A. 122
Balke, S.T. 122	Bingham, J. S. 70	Busch, W. 328, 357	Feldmeier, H. 287
Baulieu, E. 286	Boger, C. 73		Fimmers, R. 333
Baumgarten, H. 69	Boll, I.T.M. 216	Deckelbaum, R.J. 1, 5	Fischbach, W. 351
Benson, D.M. 53	Boltze, H.-J. 159	Doerffel, K. 286	Fishman, W. H. 94
Bergmeyer, H.U. 70, 258	Born, G.V.R. 122	Ebel, S. 68	Fonseca-Wollheim da, F. 171
Berg, S. 209	Boroviczény, K.-G. von 257	Eisenberg, S. 1, 5	Forman, D. T. 286

- Frehse, H. 69
 Frohne, D. 180
 Führ, J. 225
 Fülgraff, G. 285
- Galton, D.J.** 21
 Genth-Stolzenburg, S. 351
 Gerbes, A. L. 84
 Germer, W. D. 70, 122, 155, 179, 180, 202, 226, 258, 285
 Giesbert, B. 89
 Glaser, E. 69
 Gnasso, A. 65
 Goldstein, J.L. 10
 Gorczyńska, K. 180
 Gotto Jr., A.M. 53
 Grauer, A. 271
 Greten, H. 17
 Groß, W. 265
 Guder, W. 70, 258
- Haberbosch, W.** 65
 Häring, R. 202
 Haffner, H.-T. 257
 Hagemann, P. 92
 Haralambie, E. 205
 Harm, K. 111
 Haux, P. 190
 Heinemann, G. 125
 Heiß, K. 330
 Henschler, D. 225
 Herken, H. 122
 Herold, D. 321
 Hesse, A. 315
 Heuck, C.-Chr. 103
 Hewitt, P.E. 202
 Heyden, S. 341
 Hingst, V. 156
 Hitzler, W. 69, 261, 286
 Höllering, J. 118
 Hoffmann, G. 285
 Hofmann, U. 330
 Holländer, R. 89
 Hoppe, W. 118
 Hummel, K. 209
- Jaenicke, L.** 286
 Janero, D.R. 33
 Janetschek, P. 13
 Janitschke, K. 221, 328, 357
 Jansen, H. 29
 Jork, H. 70, 94
 Jüngst, D. 84
- Kaess, H.** 122
 Kassan, S. S. 226
- Kattermann, R. 190
 Kayser, F. H. 70
 Kellen, J. A. 286
 Keller, A. J. 285
 Keller, H. 49
 Kesäniemi, Y.A. 25
 Kianzowa, M. 103
 Kirchhoff, P.G. 345
 Kleine-Tebbe, J. 321
 Klietmann, W. 179, 286
 Kloor, D. 305
 Knight, B. 226
 Knop, V. 205
 Knotek, F. 77
 Köhler, J. 156
 Kömpf, J. 283, 305
 Kohlscheen, U. 68
 Krauss, H. 258
 Kraus, L. 68
 Krebs, S. 345
 Krone, W. 17
 Kruse-Jarres, J.D. 249
 Kucera, P. 226
 Kunkel, G. 321
 Kuntzen, O. 122
- Labhart, A.** 179
 Lane, M.D. 33
 Lehnert, G. 225
 Lennert, K.A. 179
 Liappis, N. 333, 345
 Liersch, M. 122
 Lindenmann, J. 70
 Linzenmeier, G. 70
 Löhr, E. 202
 Lombeck, I. 244
 Loreth, R. M. 190
 Luckenbach, Ch. 305
- März, W.** 265
 Mahley, R.W. 60
 Masotti, L. 226
 Matthias, F. R. 225
 Meier, R. 209
 Meinhold, H. 144
 Merten, R. 257
 Merten, U.P. 257
 Michalik, A. 180
 Miersch, W.-D. 285
 Miettinen, T.A. 25
 Miller, K.W. 33
 Mordasini, R. 49
 Moutsopoulos, H. M. 226
 Müller-Wieland, D. 17
- Nagai, Y.** 286
 Nelson, W.H. 286
- Nennstiel, H.-J. 202
 Neuhoﬀ, V. 68
 Nowicka-Jankowska, T. 180
- Obe, G.** 226
 Oelkers, W. 278
 Osburg, K. 202
- Palm, D.** 285
 Pal, S.B. 257
 Peters, J.H. 69
 Peters, W. 122
 Pfänder, H.-J. 180
 Pichlmayr, R. 180
 Plant, A. L. 53
 Pralle, H. 202
- Raithel, H.J.** 225
 Rao, M.L. 333
 Rapp, I. 181
 Raue, F. 271
 Redel, D. 345
 Rees, A. 21
 Reiss, J. 179
 Richards, W.H.G. 122
 Riesen, W.F. 49
 Ritter, H. 283, 305
 Rocha, J. 283
 Röhle, G. 315
 Röllinghoﬀ, M. 159
 Roth, H.J. 68
- Sager, M.** 69
 Scheuer-Karpin, R. 152
 Schiefer, H.G. 258
 Schiwy, P. 179, 258
 Schmidt-Gayk, H. 94, 286
 Schmidt, R. M. 285
 Schmitt, Y. 233
 Schmitz, G. 226
 Schneider, H. G. 271
 Schneider, W.J. 10
 Schneider, W.-R. 130
 Schölermann, K. 130
 Schölmerich, J. 137
 Schöneshöfer, M. 165
 Schoerner, Ch. 159
 Schröder, H. 77
 Schröder, K.-H. 177
 Schubert, G. E. 285
 Schütz, H. 68, 69, 70, 94, 122, 130, 179, 180, 286
 Schultek, Th. 73
 Schulze, M. 69
 Schwandt, P. 13
- Schwerd, W. 179, 226, 257, 258, 330
 Seidel, D. 28
 Seuffer, R. H. 93
 Siewert, J. R. 180
 Siuta-Mangano, P. 33
 Slenczka, W. 258
 Smith, L.C. 53
 Sonntag, H.-G. 156, 178
 Spaethe, R. 293
 Spieker, C. 239
 Springer, G. F. 286
 Steinmetz, M. 307
 Stocks, J. 21
 Svehla, G. 180
- Täschner, K.-L.** 94
 Talal, N. 226
 Thier, H.-P. 69
 Tischhauser, B. 92
 Tolleshaug, H. 10
 Träger, L. 286
- Vecli, A.** 226
 Völter, D. 285
 Vogt, K.-H. 89
 Voigt, U. 315
- Walther, G.** 257
 Wanke, K. 94
 Wassermann, O. 180
 Weber, A. 258
 Wegner, R.-D. 193
 Weisweiler, P. 13
 Welch, A. D. 122
 Wieland, H. 28
 Wiesmann, E. 70
 Wieteska, E. 180
 Will-Shahab, L. 286
 Wimmer, H. 70, 94
 Windisch, M. 28
 Wittliff, J.L. 286
 Wolf, J. 103
 Wood, W. G. 73, 118, 197
- Xie, Y.N.** 84
- Zahner, H.** 258
 Zeiser, T. 111
 Zilch, H.J. 202
 Zumkley, H. 239
 Zwingenberger, K. 287
 Zwisler, O. 258

Sachregister

24-Stunden-Ausscheidung und Morgenurinkonzentration klinisch-chemischer Urinkomponenten bei Nierenerkrankungen (Harm, K. und T. Zeiser) . 111
 AIDS-Bekämpfung mit falschem Virus 259

AIDS-Experten der EG setzen auf Aufklärung als einzig sinnvolle Möglichkeit der Prävention 340
 AIDS-Impfstoff, Immuno Wien präsentiert AIDS-Impfstoff: GP 160 in absehbarer Zeit für Menschen einsatzbereit 95

AIDS-Kompodium Hoechst wird neu aufgelegt 339
 AIDS-Schnellinformation 71, 123, 338
 Alkohol, Kein Alkohol während der Schwangerschaft 203

<i>Allergiediagnostik</i> , Immunologische Kenngrößen in der Allergiediagnostik (Kleine-Tebbe, J., D. Herold und G. Kunkel)	321	auf die Apoplexie-Inzidenz und der isolierten Blutdrucksenkung auf die Myokardinfarkt-Inzidenz (Heyden, S.) . . .	341	<i>tisol</i> in Healthy Men and Women – Interrelationship between Weight and Thyroid Function (Rao, M. L., N. Liappis and R. Fimmers)	333
<i>Aluminiumhaushalt</i> , Klinische Bedeutung des Aluminiumhaushaltes (Zumkley, H., H. P. Bertram und C. Spieker)	239	<i>Body-Builderinnen</i> , Serum-Kreatinin bei Body-Builderinnen (Hagemann, P. und B. Tischhauser)	92	<i>Creatin-Kinase (CK)</i> , Verhalten der Serumspegel von Myoglobin (Mb), Creatin-Kinase (CK) und des Creatin-Kinase-Isoenzyms CK-MB bei Operationen konnataler Herzvitien im Kindesalter (Krebs, S., N. Liappis, D. Redel und P.G. Kirchhoff)	345
<i>Amöben</i> auf Kontaktlinsen	360	<i>Bundesgesundheitsamt</i> : Warnung vor giftigen Pflanzen; BGA unterstützt Vergiftungsberatung der Bundesländer	153	<i>Creatin-Kinase-Isoenzym CK-MB</i> , Verhalten der Serumspegel von Myoglobin (Mb), Creatin-Kinase (CK) und des Creatin-Kinase-Isoenzyms CK-MB bei Operationen konnataler Herzvitien im Kindesalter (Krebs, S., N. Liappis, D. Redel und P. G. Kirchhoff)	345
<i>Antibiotika</i> -Empfindlichkeitstestung mit dem Cobas Bact®-System (Schoerner, Ch., H.-J. Boltze und M. Röllinghoff)	159	<i>Calcitonin-Familie</i> , Diagnostische Bedeutung der Peptide der Calcitonin-Familie (Raue, F., H. G. Schneider und A. Grauer)	271	<i>Cultured Cells</i> , Digital Fluorescence Imaging Microscopy: Analysis of Fluorescent Lipophiles in Cultured Cells and in Human Arterial Sections (Smith, L. C., D. M. Benson, A. L. Plant and A. M. Gotto Jr.)	53
<i>Anti-D-Seren</i> , Monoklonales Anti-D _{19M} : Ein Vergleich mit polyklonalen, kompletten Anti-D-Seren (Hitzler, W.) . . .	261	<i>Cancer of the Buccal Cavity</i> , How Useful is Combined Determination of CEA and TPA in Early Diagnosis and as Follow-up Parameters in Serum from Patients with Cancer of the Buccal Cavity? (Höllering, J., W. G. Wood and W. Hoppe)	118	<i>Cytomegalie-IgG-Antikörper</i> , Ein qualitativer Enzym-Immunoassay-Schnelltest zum Nachweis von Cytomegalie-IgG-Antikörpern und sein Vorhersagewert (Enders, G., F. Knotek, H. Burghardt und H. Schröder)	77
<i>Apolipoprotein E</i> , Type III Hyperlipoproteinemia: Role of Defective Receptor Binding of Apolipoprotein E in the Development of this Lipid Disorder (Mahley, R. W.)	60	<i>CEA</i> , How Useful is Combined Determination of CEA and TPA in Early Diagnosis and as Follow-up Parameters in Serum from Patients with Cancer of the Buccal Cavity? (Höllering, J., W. G. Wood and W. Hoppe)	118	<i>DNA Polymorphisms</i> Related to Hypertriglyceridaemia (Galton, D. J., A. Rees and J. Stocks)	21
<i>Apolipoproteins</i> , Clinical Relevance of Apolipoproteins (Riesen, W. F., R. Mordasini and H. Keller)	49	<i>Cholesterinbestimmung</i> , Zur klinischen Bedeutung der Cholesterinbestimmung im Aszites (Jüngst, D., Y. N. Xie und A. L. Gerbes)	84	<i>DNS-Sonden</i> in der medizinischen Diagnostik (M. Steinmetz)	307
<i>Apoplexie-Inzidenz</i> , Neue Gesichtspunkte zur Risikofaktoren-Fahndung und Intervention in der Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen – Fehlender Einfluß der Cholesterin-Reduktion auf die Apoplexie-Inzidenz und der isolierten Blutdrucksenkung auf die Myokardinfarkt-Inzidenz (Heyden, S.) . . .	341	<i>Cholesterin-Reduktion</i> , Neue Gesichtspunkte zur Risikofaktoren-Fahndung und Intervention in der Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen – Fehlender Einfluß der Cholesterin-Reduktion auf die Apoplexie-Inzidenz und der isolierten Blutdrucksenkung auf die Myokardinfarkt-Inzidenz (Heyden, S.)	341	<i>Digital Fluorescence Imaging Microscopy</i> : Analysis of Fluorescent Lipophiles in Cultured Cells and in Human Arterial Sections (Smith, L. C., D. M. Benson, A. L. Plant and A. M. Gotto Jr.)	53
<i>Arterielle Hypertonie</i> , Differentialdiagnose der arteriellen Hypertonie (Oelkers, W.)	278	<i>Cholesterol Metabolism</i> , Hormonal Control of Cholesterol Metabolism (Krone, W., D. Müller-Wieland und H. Greten)	17	<i>DIN-Informationen</i>	124, 204, 314
<i>Aszites</i> , Zur klinischen Bedeutung der Cholesterinbestimmung im Aszites (Jüngst, D., Y. N. Xie und A. L. Gerbes) . . .	84	<i>Cholesterol Metabolism</i> , Hypertriglyceridemia, Cholesterol Metabolism and Atherogenesis (Eisenberg, S. and R. J. Deckelbaum)	5	<i>EIA</i> , Bestimmung der Neuron-spezifischen Enolase (NSE) bei neuroendokrinen Tumoren, anderen malignen Neoplasien und gutartigen Erkrankungen – Methodenvergleich EIA – RIA (Fischbach, W. und S. Genth-Stolzenburg)	351
<i>Atherogenesis</i> , Hypertriglyceridemia, Cholesterol Metabolism and Atherogenesis (Eisenberg, S. and R. J. Deckelbaum)	5	<i>Clostridium difficile</i> , Nachweis von Clostridium difficile mit einem Latexagglutinationstest und durch gaschromatographische Analyse (Knop, V. und E. Haralambie)	205	<i>Entwicklungsländer</i> , BGA-Entwicklungshilfe-Projekt: Angepaßtes know-how für bessere Lebensmittelversorgung in den Entwicklungsländern	360
<i>Benzodiazepin</i> , Verbessertes enzymimmunologisches Screeningverfahren für Benzodiazepine im Harn nach Extrelut®-Anreicherung (Schütz, H., W.-R. Schneider und K. Schölermann) . .	130	<i>Cobas Bact®-System</i> , Antibiotika-Empfindlichkeitstestung mit dem Cobas Bact®-System (Schoerner, Ch., H.-J. Boltze und M. Röllinghoff)	159	<i>Enzymatischer Farbstest (Harnstoff-Duo®)</i> , Die Bestimmung von Harnstoff mit einem enzymatischen Farbstest (Harnstoff-Duo®), auf dem Mehrkanal-Selektivanalysator Hitachi 704 (Heinemann, G.)	125
<i>BGA</i> regt Produktverbesserung bei Kaffeefiltern an: Schadstoffreste in Papierfiltern verringern	227	<i>Coeliac Disease</i> , Receptor vs. Non-receptor Mediated Catabolism of Low Density Lipoprotein in Patients with Coeliac Disease and Intestinal Resections (Kesäniemi, Y. A. and T. A. Miettinen)	25	<i>Enzymimmunoassays</i> , Eignung von Enzymimmunoassays für den Nachweis von IgG- und IgM-Toxoplasma-Antikörpern in der Mutterschaftsvorsorge (Janitschke, K. und W. Busch)	357
<i>BGA</i> : Schadstoff aus chemischen Reinigungen in Raumluft und Lebensmitteln? BGA entdeckt neues Schadstoffproblem	96	<i>Cortisol</i> , Influence of Thyrotropin Releasing Hormone on the Concentration of Thytropin, Prolactin, Growth Hormone, Thyroid Hormones and Cor-		<i>Enzymimmunologisches Screeningverfahren</i> , Verbessertes enzymimmunologisches Screeningverfahren für Ben-	
<i>β1H-Globulin</i> , Polymorphismus des „Human Factor H“ (HF, β1H-Globulin): formal- und populationsgenetische Daten (Ch. Luckenbach, D. Kloor, J. Kömpf und H. Ritter)	305				
<i>Bilharziose</i> , Immundiagnostik der Bilharziose (Feldmeier, H. und K. Zwingenberger)	287				
<i>Blutdrucksenkung</i> , Neue Gesichtspunkte zur Risikofaktoren-Fahndung und Intervention in der Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen – Fehlender Einfluß der Cholesterin-Reduktion					

zodiazepine im Harn nach Extrelut [®] -Anreicherung (Schütz, H., W.-R. Schneider und K. Schölermann)	130	<i>Glucocorticoide Nebennierenrindenfunktion</i> , Aktuelle Möglichkeiten der biochemischen Diagnostik von Störungen der glucocorticoiden Nebennierenrindenfunktion (Schöneshöfer, M.)	165	<i>Herzvitien</i> , Verhalten der Serumspiegel von Myoglobin (Mb), Creatinkinase (CK) und des Creatin-Kinase-Isoenzyms CK-MB bei Operationen konnataler Herzvitien im Kindesalter (Krebs, S., N. Liappis, D. Redel und P. G. Kirchhoff)	345
<i>Enzym-Immunoassay-Schnelltest</i> , Ein qualitativer Enzym-Immunoassay-Schnelltest zum Nachweis von Cytomegalie-IgG-Antikörpern und sein Vorhersagewert (Enders, G., F. Knotek, H. Burghardt und H. Schröder)	77	<i>Großbritannien</i> , Laboratoriumsdiagnostik in Großbritannien (Scheuer-Karpin, R.)	152	<i>High Density Lipoproteins</i> , Hepatic Triglyceride Lipase and High Density Lipoproteins (Jansen, H.)	29
<i>Etofylline Clofibrate</i> , The Influence of Etofylline Clofibrate in Patients with Familial Hypercholesterolemia (Haberbosch, W., A. Gnasso und J. Augustin)	65	<i>Growth Hormone</i> , Influence of Thyrotropin Releasing Hormone on the Concentration of Thyrotropin, Prolactin, Growth Hormone, Thyroid Hormones and Cortisol in Healthy Men and Women – Interrelationship between Weight and Thyroid Function (Rao, M. L., N. Liappis und R. Fimmers)	333	<i>High-Density Lipoprotein Subfractions HDL₂ and HDL₃</i> , Ultracentrifugal Determination of High-Density Lipoprotein Subfractions HDL ₂ and HDL ₃ in a High Capacity Fixed Angle Rotor (März, W. and W. Groß)	265
<i>Extrelut[®]-Anreicherung</i> , Verbessertes enzymimmunologisches Screeningverfahren für Benzodiazepine im Harn nach Extrelut [®] -Anreicherung (Schütz, H., W.-R. Schneider und K. Schölermann)	130	<i>HF</i> , Polymorphismus des „Human Factor H“ (HF, β 1H-Globulin): formal- und populationsgenetische Daten (Ch. Luckenbach, D. Kloor, J. Kömpf und H. Ritter)	305	<i>Hirnhautentzündung</i> , Impfungen gegen die Hirnhautentzündung nach Zeckenstich (FSME)	204
<i>Familial Hypercholesterolemia</i> , The Influence of Etofylline Clofibrate in Patients with Familial Hypercholesterolemia (Haberbosch, W., A. Gnasso und J. Augustin)	65	<i>HIV-Gefährdung bei zahnärztlicher Tätigkeit?</i>	314	<i>Histogramme</i> in der hämatologischen Diagnostik pädiatrischer Patienten (Kianzowa, M., J. Wolf und C.-Chr. Heuck)	103
<i>Fat Diets</i> , Effect of Modified Fat Diets on Serum Lipoproteins in Man (Weisweiler, P., P. Janetschek und P. Schwandt)	13	<i>Hämatologische Diagnostik</i> , Histogramme in der hämatologischen Diagnostik pädiatrischer Patienten (Kianzowa, M., J. Wolf und C.-Chr. Heuck)	103	<i>Hitachi 704 Analyzer</i> , A Photometric Determination of Magnesium on the Hitachi 704 Analyzer (Loreth, R. M., P. Haux und R. Kattermann)	190
<i>Fluorescence Imaging Microscopy</i> , Digital Fluorescence Imaging Microscopy: Analysis of Fluorescent Lipophiles in Cultured Cells and in Human Arterial Sections (Smith, L. C., D. M. Benson, A. L. Plant and A. M. Gotto Jr.)	53	<i>Harnsteinanalysen</i> , Ergebnisse aus Ringversuchen für Harnsteinanalysen in den Jahren 1986 und 1987 (Röhle, G., A. Hesse und U. Voigt)	315	<i>Hitachi 704</i> , Die Bestimmung von Harnstoff mit einem enzymatischen Farbstoff (Harnstoff-Duo [®]) auf dem Mehrkanal-Selektivanalysator Hitachi 704 (Heinemann, G.)	125
<i>Fluorescent Lipophiles</i> , Digital Fluorescence Imaging Microscopy: Analysis of Fluorescent Lipophiles in Cultured Cells and in Human Arterial Sections (Smith, L. C., D. M. Benson, A. L. Plant and A. M. Gotto Jr.)	53	<i>Harnstoff-Duo[®]</i> , Die Bestimmung von Harnstoff mit einem enzymatischen Farbstoff (Harnstoff-Duo [®]) auf dem Mehrkanal-Selektivanalysator Hitachi 704 (Heinemann, G.)	125	<i>Human Arterial Sections</i> , Digital Fluorescence Imaging Microscopy: Analysis of Fluorescent Lipophiles in Cultured Cells and in Human Arterial Sections (Smith, L. C., D. M. Benson, A. L. Plant and A. M. Gotto Jr.)	53
<i>Gaschromatographische Analyse</i> , Nachweis von Clostridium difficile mit einem Latexagglutinationstest und durch gaschromatographische Analyse (Knop, V. und E. Haralambie)	205	<i>Harnstoff</i> , Die Bestimmung von Harnstoff mit einem enzymatischen Farbstoff (Harnstoff-Duo [®]) auf dem Mehrkanal-Selektivanalysator Hitachi 704 (Heinemann, G.)	125	<i>Human Factor H</i> , Polymorphismus des „Human Factor H“ (HF, β 1H-Globulin): formal- und populationsgenetische Daten (Ch. Luckenbach, D. Kloor, J. Kömpf und H. Ritter)	305
<i>Gastrointestinaltrakt</i> , Zink und Vitamin A bei Erkrankungen der Leber und des Gastrointestinaltraktes – Diagnostik und Therapie von Mangelzuständen (Schölmerich, J.)	137	<i>Harnwegsinfektion</i> , Vorkommen und Systematik von Pseudomonaden bei Harnwegsinfektionen (Giesbert, B., R. Holländer und K.-H. Vogt)	89	<i>Human Plasma Lipoproteins</i> , Structure-Composition Relationships in Human Plasma Lipoproteins: Roles of Neutral Lipid Exchanges and Lipases (Deckelbaum, R. J. and S. Eisenberg)	1
<i>Gc- und Alpha-1-Antitrypsin (Pi)-Protein</i> , Eine neue Methode zur kombinierten Darstellung von Gc- und Alpha-1-Antitrypsin (Pi)-Protein mittels Ultradünnschicht-isoelektrischer Fokussierung (Schwerd, W., U. Hofmann und K. Heiß)	330	<i>HDL₂</i> , Ultracentrifugal Determination of High Density Lipoprotein Subfractions HDL ₂ and HDL ₃ in a High Capacity Fixed Angle Rotor (März, W. and W. Groß)	265	<i>Hypercholesterolemia</i> , The Influence of Etofylline Clofibrate in Patients with Familial Hypercholesterolemia (Haberbosch, W., A. Gnasso und J. Augustin)	65
<i>Gc-S</i> , Populationsgenetische Untersuchungen bei Deutschen und Türken in den Systemen Gc-S, PGM ₁ -S, GLO ₁ , PLG und Tf-S (Berg, S., C. Bruch, K. Hummel und R. Meier)	209	<i>HDL₃</i> , Ultracentrifugal Determination of High Density Lipoprotein Subfractions HDL ₂ and HDL ₃ in a High Capacity Fixed Angle Rotor (März, W. and W. Groß)	265	<i>Hyperlipoproteinemia</i> , Type III Hyperlipoproteinemia: Role of Defective Receptor Binding of Apolipoprotein E in the Development of this Lipid Disorder (Mahley, R. W.)	60
<i>Genetics</i> , Molecular Genetics of Lipoprotein Disorders (Breslow, J. L.)	43	<i>Heparin Precipitation</i> , Selective Extracorporeal Removal of Low Density Lipoproteins Using Heparin Precipitation (Wieland, H., M. Windisch, V. Armstrong und D. Seidel)	28	<i>Hypertonie</i> , Differentialdiagnose der arteriellen Hypertonie (Oelkers, W.)	278
<i>GLO₁</i> , Populationsgenetische Untersuchungen bei Deutschen und Türken in den Systemen Gc-S, PGM ₁ -S, GLO ₁ , PLG und Tf-S (Berg, S., C. Bruch, K. Hummel und R. Meier)	209	<i>Hepatic Triglyceride Lipase</i> and High Density Lipoproteins (Jansen, H.)	29	<i>Hypertriglyceridaemia</i> , DNA Polymorphisms Related to Hypertriglyceridaemia (Galton, D. J., A. Rees und J. Stocks)	21
		<i>Hepatic Very Low Density Lipoprotein</i> , Synthesis, Assembly, and Secretion of Hepatic Very Low Density Lipoprotein (Lane, M. D., D. R. Janero, P. Siuta-Mangano und K. W. Miller)	33	<i>Hypertriglyceridemia</i> , Cholesterol Metabolism and Atherogenesis (Eisenberg, S. and R. J. Deckelbaum)	5
				<i>Hypoglykämie</i> , Zwei Studien aus den USA bestätigen: Es gibt keine humaninsulin-spezifische Hypoglykämie	260

<i>IS/INR-System</i> , Experience Gained in the Calibration of Thromboplastins According to the WHO Model (IS/INR-System) – Factors Influencing the Determination of the International Sensitivity Index (ISI) (Spaethe, R.) . . .	293
<i>IgG-Toxoplasma-Antikörper</i> , Eignung von Enzymimmunoassays von IgG- und IgM-Toxoplasma-Antikörpern in der Mutterschaftsvorsorge (Janitschke, K. und W. Busch)	357
<i>IgM-Toxoplasma-Antikörper</i> , Eignung von Enzymimmunoassays für den Nachweis von IgG- und IgM-Toxoplasma-Antikörpern in der Mutterschaftsvorsorge (Janitschke, K. und W. Busch)	357
<i>Immunologische Kenngrößen</i> in der Allergiediagnostik (Kleine-Tebbe, J., D. Herold und G. Kunkel)	321
<i>Immunoluminometrischer Assay</i> zum Nachweis von PMN-Elastase-Alpha-1-Antitrypsin-Komplexen (Schultek, Th., C. Boger und W. G. Wood)	73
<i>Intestinal Resections</i> , Receptor vs. Nonreceptor Mediated Catabolism of Low Density Lipoprotein in Patients with Coeliac Disease and Intestinal Resections (Kesäniemi Y. A. and T. A. Miettinen)	25
<i>Isoelectric Focusing</i> , Demonstration of S-Adenosylhomocysteine Hydrolase Polymorphism (E.C.3.3.1.1) by Means of Isoelectric Focusing (Rocha, J., A. Amorim, J. Kömpf and H. Ritter)	283
Kaffeefilter , BGA regt Produktverbesserung bei Kaffeefiltern an: Schadstoffreste in Papierfiltern verringern .	227
Kardiovaskuläre Erkrankungen , Neue Gesichtspunkte zur Risikofaktoren-Fahndung und Intervention in der Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen – Fehlender Einfluß der Cholesterin-Reduktion auf die Apoplexie-Inzidenz und der isolierten Blutdrucksenkung auf die Myokardinfarkt-Inzidenz (Heyden, S.)	341
Kindesalter , Selenbedarf im Kindesalter (Lombeck, I.)	244
Knochenmarkuntersuchungen , Vergleichende zytologische und histologische Knochenmarkuntersuchungen (Boll, I.T.M.)	216
Kontaktlinsen , Amöben auf Kontaktlinsen	360
Latexagglutinationstest , Nachweis von Clostridium difficile mit einem Latexagglutinationstest und durch gaschromatographische Analyse (Knop, V. und E. Haralambie)	205
Lebensmittelversorgung , BGA-Entwicklungshilfe-Projekt: Angepaßtes know-how für bessere Lebensmittelversorgung in den Entwicklungsländern	360
Leberzirrhose , Frühkindliche Leberzirrhose	227
Leber , Zink und Vitamin A bei Erkrankungen der Leber und des Gastrointestinaltraktes – Diagnostik und Therapie von Mangelzuständen (Schölmerich, J.)	137
Legionellen , Der kulturelle Nachweis von Legionellen aus Sputum: Ein Erfahrungsbericht (Köhler, J., V. Hingst und H.-G. Sonntag)	156
Leserbriefe	93, 177
Lipases , Structure-Composition Relationships in Human Plasma Lipoproteins: Roles of Neutral Lipid Exchanges and Lipases (Deckelbaum, R. J. and S. Eisenberg)	1
Lipid Disorder , Type III Hyperlipoproteinemia: Role of Defective Receptor Binding of Apolipoprotein E in the Development of this Lipid Disorder (Mahley, R. W.)	60
Lipoprotein Disorders , Molecular Genetics of Lipoprotein Disorders (Breslow, J. L.)	43
Low Density Lipoproteins , Selective Extracorporeal Removal of Low Density Lipoproteins Using Heparin Precipitation (Wieland, H., M. Windisch, V. Armstrong and D. Seidel)	28
Low Density Lipoprotein , Biosynthesis and Processing of Normal and Mutant Receptors for Low Density Lipoprotein (Schneider, W. J., H. Tolleshaug, M. S. Brown and J. L. Goldstein)	10
Low Density Lipoprotein , Receptor vs. Nonreceptor Mediated Catabolism of Low Density Lipoprotein in Patients with Coeliac Disease and Intestinal Resections (Kesäniemi, Y. A. and T. A. Miettinen)	25
Lumineszenzimmunoassays – immer noch nicht routinereif? (Wood, W. G.)	197
Magnesium , A Photometric Determination of Magnesium on the Hitachi 704 Analyzer (Loreth, R. M., P. Haux und R. Kattermann)	190
Malaria vakzine in der Entwicklung	340
Malaria-Resistenz nun auch in Westafrika	96
Mehrkanal-Selektivanalysator Hitachi 704 , Die Bestimmung von Harnstoff mit einem enzymatischen Farbtest (Harnstoff-Duo [®]) auf dem Mehrkanal-Selektivanalysator Hitachi 704 (Heinemann, G.)	125
Modified Fat Diets , Effect of Modified Fat Diets on Serum Lipoproteins in Man (Weisweiler, P., P. Janetschek und P. Schwandt)	13
Molecular Genetics of Lipoprotein Disorders (Breslow, J. L.)	43
Monoklonales Anti-D_{19M} : Ein Vergleich mit polyklonalen, kompletten Anti-D-Seren (Hitzler, W.)	261
Morgenurinkonzentration , 24-Stunden-Ausscheidung und Morgenurin-konzentration klinisch-chemischer Urinkomponenten bei Nierenerkrankungen (Harm, K. und T. Zeiser)	111
Mutterschaftsvorsorge , Eignung von Enzymimmunoassays für den Nachweis von IgG- und IgM-Toxoplasma-Antikörpern in der Mutterschaftsvorsorge (Janitschke, K. und W. Busch)	357
Myeloproliferative und myelodysplastische Syndrome , Zytogenetik der myeloproliferativen und der myelodysplastischen Syndrome (Wegner, R.-D.)	193
Myoglobin (Mb) , Verhalten der Serumspiegel von Myoglobin (Mb), Creatinkinase (CK) und des Creatin-Kinase-Isoenzyms CK-MB bei Operationen konnataler Herzvitien im Kindesalter (Krebs, S., N. Liappis, D. Redel und P.G. Kirchhoff)	345
Myokardinfarkt-Inzidenz , Neue Gesichtspunkte zur Risikofaktoren-Fahndung und Intervention in der Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen – Fehlender Einfluß der Cholesterin-Reduktion auf die Apoplexie-Inzidenz und der isolierten Blutdrucksenkung auf die Myokardinfarkt-Inzidenz (Heyden, S.)	341
Nebennierenrindenfunktion , Aktuelle Möglichkeiten der biochemischen Diagnostik von Störungen der glucocorticoiden Nebennierenrindenfunktion (Schöneshöfer, M.)	165
Neoplasien , Bestimmung der Neuron-spezifischen Enolase (NSE) bei neuroendokrinen Tumoren, anderen malignen Neoplasien und gutartigen Erkrankungen – Methodenvergleich EIA – RIA (Fischbach, W. und S. Genth-Stolzenburg)	351
Neuroendokrine Tumoren , Bestimmung der Neuron-spezifischen Enolase (NSE) bei neuroendokrinen Tumoren, anderen malignen Neoplasien und gutartigen Erkrankungen – Methodenvergleich EIA – RIA (Fischbach, W. und S. Genth-Stolzenburg)	351
Neuron-spezifische Enolase (NSE) , Bestimmung der Neuron-spezifischen Enolase (NSE) bei neuroendokrinen Tumoren, anderen malignen Neoplasien und gutartigen Erkrankungen – Methodenvergleich EIA – RIA (Fischbach, W. und S. Genth-Stolzenburg)	351
Neutral Lipid Exchanges , Structure-Composition Relationships in Human Plasma Lipoproteins: Roles of Neutral Lipid Exchanges and Lipases (Deckelbaum, R. J. and S. Eisenberg)	1
Nierenerkrankungen , 24-Stunden-Ausscheidung und Morgenurinkonzentration klinisch-chemischer Urinkomponenten bei Nierenerkrankungen (Harm, K. und T. Zeiser)	111
PGM₁-S , Populationsgenetische Untersuchungen bei Deutschen und Türken in den Systemen Gc-S, PGM ₁ -S, GLO ₁ , PLG und Tf-S (Berg, S., C. Bruch, K. Hummel und R. Meier)	209

<i>PLG, Populationsgenetische Untersuchungen bei Deutschen und Türken in den Systemen Gc-S, PGM₁-S, GLO₁, PLG und Tf-S (Berg, S., C. Bruch, K. Hummel und R. Meier)</i>	209
<i>PMN - Elastase - Alpha - 1 - Antitrypsin - Komplex, Immunoluminometrischer Assay zum Nachweis von PMN-Elastase-Alpha-1-Antitrypsin-Komplexen (Schultek, Th., C. Boger und W. G. Wood)</i>	73
<i>Pädiatrische Patienten, Histogramme in der hämatologischen Diagnostik pädiatrischer Patienten (Kianzowa, M., J. Wolf und C.-Chr. Heuck)</i>	103
<i>Papierfilter, BGA regt Produktverbesserung bei Kaffeefiltern an: Schadstoffreste in Papierfiltern verringern</i>	227
<i>Parasiten-Infektionen, Grundsätzliches zu aktuellen Problemen der Serodiagnostik von Parasiten-Infektionen (Janitschke, K.)</i>	221
<i>Parasitologie, Fortschritte in der molekularen Parasitologie</i>	360
<i>Peptid, Diagnostische Bedeutung der Peptide der Calcitonin-Familie (Raue, F., H. G. Schneider und A. Grauer)</i>	271
<i>Personalia</i>	
<i>In memoriam Professor Dr. med. Heinz Pickert (Germer, W. D.)</i>	155
<i>Zum Obmann des Ausschusses E10 „Chemotherapeutische Untersuchungsmethoden“ im NAMED des DIN wurde Prof. Dr. G. Linzenmeier, Essen, wieder gewählt, als Stellvertreter Prof. Dr. H. Hahn, Berlin</i>	228
<i>Pertussisverdacht und Labordiagnose (Biber, M. und G. Enders)</i>	97
<i>Pertussis-Infektion, Diagnostische Verfahren zum Nachweis einer Pertussis-Infektion (Rapp, I. und G. Enders)</i>	181
<i>Photometric Determination of Magnesium, A Photometric Determination of Magnesium on the Hitachi 704 Analyzer (Loreth, R. M., P. Haux und R. Kattermann)</i>	190
<i>Polymorphismus des „Human Factor H“ (HF, β1H-Globulin): formal- und populationsgenetische Daten (Ch. Luckenbach, D. Kloor, J. Kömpf und H. Ritter)</i>	305
<i>Populationsgenetische Untersuchungen bei Deutschen und Türken in den Systemen Gc-S, PGM₁-S, GLO₁, PLG und Tf-S (Berg, S., C. Bruch, K. Hummel und R. Meier)</i>	209
<i>Präanalytische Voraussetzungen bei der Bestimmung von Spurenelementen in biologischen Materialien (Schmitt, Y.)</i>	233
<i>Präsenzdiagnostik, Systeme zur Präsenzdiagnostik im ärztlichen Laboratorium (da Fonseca-Wollheim, F.)</i>	171
<i>Preisausschreibungen</i>	
<i>Artur-Pappenheim-Preis für Hämatologie und Hämatologische Onkologie und Vincenz-Czerny-Preis für Onkologie 1988</i>	154
<i>Albert-Knoll-Preis 1989</i>	228
<i>Preisverleihungen</i>	
<i>Minkowski-Preis 1987 geht an Diabetologen aus der Schweiz</i>	72
<i>Auszeichnung für Professor Hans Ulrich Bergmeyer</i>	72
<i>Artur-Pappenheim-Preis für Hämatologie und Hämatologische Onkologie 1987 verliehen</i>	124
<i>Junger Hormon-Forscher erhält Ferring-Preis</i>	204
<i>Heinrich-Wieland-Preis für zwei Biochemiker</i>	228
<i>Albert-Knoll-Preis 1988</i>	260
<i>Von-Basedow-Forschungspreis Schilddrüse 1988 verliehen</i>	260
<i>Minkowski-Preis 1988</i>	314
<i>Kitasato-Preis für Professor Hermann Wagner und Professor Tadatsugu Taniguchi</i>	340
<i>Robert-Koch-Preis 1988</i>	360
<i>Prolactin, Influence of Thyrotropin Releasing Hormone on the Concentration of Thyrotropin, Prolactin, Growth Hormone, Thyroid Hormones and Cortisol in Healthy Men and Women – Interrelationship between Weight and Thyroid Function (Rao, M. L., N. Liappis and R. Fimmers)</i>	333
<i>Pseudomonaden, Vorkommen und Systematik von Pseudomonaden bei Harnwegsinfektionen (Giesbert, B., R. Holländer und K.-H. Vogt)</i>	89
<i>RIA, Bestimmung der Neuron-spezifischen Enolase (NSE) bei neuroendokrinen Tumoren, anderen malignen Neoplasien und gutartigen Erkrankungen – Methodenvergleich EIA – RIA (Fischbach, W. und S. Genth-Stolzenburg)</i>	351
<i>Radioimmunologische Analyseverfahren, Möglichkeiten und Grenzen radioimmunologischer Analyseverfahren (Meinhold, H.)</i>	144
<i>Schwangerschaft, Kein Alkohol in der Schwangerschaft</i>	203
<i>Selenbedarf im Kindesalter (Lombeck, I.)</i>	244
<i>Serodiagnostik, Grundsätzliches zu aktuellen Problemen der Serodiagnostik von Parasiten-Infektionen (Janitschke, K.)</i>	221
<i>Serodiagnostik, Neue Entwicklungen bei der Serodiagnostik der Toxoplasmose (Janitschke, K. und W. Busch)</i>	328
<i>Serum Lipoproteins, Effect of Modified Fat Diets on Serum Lipoproteins in Man (Weisweiler, P., P. Janetschek and P. Schwandt)</i>	13
<i>Serum-Kreatinin bei Body-BUILDERinnen (Hagemann, P. und B. Tischhauser)</i>	92
<i>Spulwürmer in Sandspielkästen</i>	72
<i>Spurenelemente, Kritische Betrachtungen zur Richtigkeit und Leistungsfähigkeit von Bestimmungsmethoden der Spurenelemente (Berndt, H.)</i>	229
<i>Spurenelemente, Präanalytische Voraussetzungen bei der Bestimmung von Spurenelementen in biologischen Materialien (Schmitt, Y.)</i>	233
<i>Sputum, Der kulturelle Nachweis von Legionellen aus Sputum: Ein Erfahrungsbericht (Köhler, J., V. Hingst und H.-G. Sonntag)</i>	156
<i>S-Adenosylhomocysteine Hydrolase Polymorphism, Demonstration of S-Adenosylhomocysteine Hydrolase Polymorphism (E.C.3.3.1.1) by Means of Isoelectric Focusing (Rocha, J., A. Amorim, J. Kömpf and H. Ritter)</i>	283
<i>Tf-S, Populationsgenetische Untersuchungen bei Deutschen und Türken in den Systemen Gc-S, PGM₁-S, GLO₁, PLG und Tf-S (Berg, S., C. Bruch, K. Hummel und R. Meier)</i>	209
<i>Thromboplastins, Experience Gained in the Calibration of Thromboplastins According to the WHO Model (ISINR-System) – Factors Influencing the Determination of the International Sensitivity Index (ISI) (Spaethe, R.)</i>	293
<i>Thyroid Function, Influence of Thyrotropin Releasing Hormone on the Concentration of Thyrotropin, Prolactin, Growth Hormone, Thyroid Hormones, and Cortisol in Healthy Men and Women – Interrelationship between Weight and Thyroid Function (Rao, M. L., N. Liappis and R. Fimmers)</i>	333
<i>Thyroid Hormones, Influence of Thyrotropin Releasing Hormone on the Concentration of Thyrotropin, Prolactin, Growth Hormone, Thyroid Hormones and Cortisol in Healthy Men and Women – Interrelationship between Weight and Thyroid Function (Rao, M. L., N. Liappis and R. Fimmers)</i>	333
<i>Thyrotropin Releasing Hormone, Influence of Thyrotropin Releasing Hormone on the Concentration of Thyrotropin, Prolactin, Growth Hormone, Thyroid Hormones, and Cortisol in Healthy Men and Women – Interrelationship between Weight and Thyroid Function (Rao, M. L., N. Liappis and R. Fimmers)</i>	333
<i>Thyrotropin, Influence of Thyrotropin Releasing Hormone on the Concentration of Thyrotropin, Prolactin, Growth Hormone, Thyroid Hormones, and Cortisol in Healthy Men and Women – Interrelationship between Weight and Thyroid Function (Rao, M. L., N. Liappis and R. Fimmers)</i>	333
<i>Tierversuch, Alternative zum Tierversuch</i>	154
<i>Toxoplasmose, Neue Entwicklungen bei der Serodiagnostik der Toxoplasmose (Janitschke, K. und W. Busch)</i>	328
<i>TPA, How Useful is Combined Determination of CEA and TPA in Early Diagnosis and as Follow-up Parameters in Serum from Patients with Cancer of the Buccal Cavity? (Höllering, J., W. G. Wood and W. Hoppe)</i>	118
<i>Trichinellen im Pferdefleisch</i>	72
<i>Triglyceride Lipase, Hepatic Triglyceride Lipase and High Density Lipoproteins (Jansen, H.)</i>	29

Ultracentrifugal Determination of High-Density Lipoprotein Subfractions HDL₂ and HDL₃ in a High Capacity Fixed Angle Rotor (März, W. and W. Groß)	265
Ultradünnschicht-isoelektrische Fokussierung, Eine neue Methode zur kombinierten Darstellung von Gc- und Alpha-1-Antitrypsin (Pi)-Protein mittels Ultradünnschicht-isoelektrischer Fokussierung (Schwerd, W., U. Hofmann und K. Heiß)	330
Vergiftungsberatung, Bundesgesundheitsamt: Warnung vor giftigen Pflanzen; BGA unterstützt Vergiftungsberatung der Bundesländer	153

Very Low Density Lipoprotein, Synthesis, Assembly, and Secretion of Hepatic Very Low Density Lipoprotein (Lane, M. D., D. R. Janero, P. Siuta-Mangano and K. W. Miller)	33
24-Stunden-Ausscheidung und Morgenurinkonzentration klinisch-chemischer Urinkomponenten bei Nierenerkrankungen (Harm, K. und T. Zeiser)	111
Vitamin A, Zink und Vitamin A bei Erkrankungen der Leber und des Gastrointestinaltraktes – Diagnostik und Therapie von Mangelzuständen (Schölmerich, J.)	137

Zeckenstich, Impfungen gegen die Hirnhautentzündung nach Zeckenstich (FSME)	204
Zink und Vitamin A bei Erkrankungen der Leber und des Gastrointestinaltraktes – Diagnostik und Therapie von Mangelzuständen (Schölmerich, J.)	137
Zinkmangel, Ursachen und Auswirkungen des Zinkmangels (Kruse-Jarres, J. D.)	249
Zytogenetik der myeloproliferativen und der myelodysplastischen Syndrome (Wegner, R.-D.)	193

Schlüsselwörter

AAS	190
ACTH	29
Agardiffusionstest	159
Agglutination, direkte	328
AIDS-Bekämpfung	259
AIDS-Impfstoff	95
AIDS	71, 123, 259, 338, 339, 340
Akrodermatitis	249
Alkohol	203
Allelfrequenzen	305
Allergiediagnostik mit Labormethoden	321
α_1 -Antitrypsin-Elastase-Komplex	197
α_1 -Antitrypsin	330
α -Blocker	17
Aluminiumintoxikation	239
AI-klinische Symptome	239
AI	239
Amöben	360
Analytische Validität	125
Anreicherungsverfahren	130
Antibiotika-Empfindlichkeitstestung	159
Antigen, carcinoembryonales	118
Anti-D _{19M} , monoklonales	261
Anti-D-Seren, polyklonale komplette	261
Aortenisthmusstenose	278
Api20 NE	89
Apolipoproteine	13, 33, 43
Apoplexie	341
Apoproteine	65
Assay, immunoluminometrischer	73
Assay, immunoradiometrischer	144
Aszites	84
Atherogenese	5
Atherosklerose	43, 53
Atomabsorptionsspektrometrie	190, 229, 233
Atomemission	229
Automatisierung in der Mikrobiologie	159
BGA-Entwicklungshilfe-Projekt	360
Benzodiazepine	130
Benzo(a)pyren	53
β -Blocker	17
β -VLDL	60
Bilharziose	287
Biochemische Differenzierung	89

Blutbildanalyse	103
Blutgruppen	209
Body-BUILDERinnen	92
Bordetella pertussis	97
Calcitonin Gene-Related Peptide	271
Calcitonin	271
Calmaglit	190
Carcinoembryonales Antigen	118
CEA	118
Chemotherapie	118
Cholesterinstoffwechsel	5, 17
Cholesterin	1, 10, 13, 25, 29, 49, 84, 341
Cimetidin	17
Clostridium difficile	205
CMV	77
CMV-IgG-Antikörper-Nachweis	77
Cobas Bact-System	159
Cortisolmetaboliten	165
Cortisol	165, 333
Creatin-Kinase-Isoenzym MB	345
Creatin-Kinase	345
DIN-Informationen	124, 204, 314
DNS-Polymorphismen	21
Darmerkrankungen	137
Darmresektion	25
Diabetes	260
Diät	13
Differentialdiagnose, hämatologische	103
Differentialdiagnostik	84
D ^u	261
Dysbetalipoproteinämie	60
ELA	77
ELISA	77, 181
EMIT [®] -st	130
EIA	351
Ektachem DT 60	171
Elastase-Alpha-1-Antitrypsin-Komplex	73
Elektrochemische Verfahren	229
Entwicklungsländer	360
Entwicklungstendenzen bei Immun-diagnostika	144
Enzymimmunoassay (EIA)	305, 357

Enzymteste	328
Erbkrankheiten	307
Ergebnisvergleiche	216
Erregernachweis	97, 156
Etofyllinclofibrat	65
Extrelut [®]	130
Fehlernährung	249
Fokussierung, ultradünnschichtisoelektrische	330
Formalgenetische Daten	305
Gallensäuren	25
Gaschromatographie	205
Gc-Globulin	330
Gc	209
Gen für Apo A-1 kodierend	21
Gen für Apo C-III kodierend	21
Genetische Distanz	209
Gentechnologie	307
Gewebekonzentration von Aluminium	239
Gewicht	333
GLO ₁	209
Glycerolipide	33
Grenzwertfindung, automatische	103
Hämatologie	103
Hämatologische Differentialdiagnose	103
Harnsteinanalysen	315
Harnstoffbestimmung	125
Harnwegsinfektion	89
Harn	165
HDL ₂	265
HDL ₃	265
HDL	1, 5, 29, 265
HDL, Subfraktionen der HDL	265
Heparinpräzipitation	28
Herzoperationen	345
Hirnhautentzündung	204
Histaminfreisetzung in vitro	321
Histamin	17
Histogramme	103
Hitachi 704 Analyzer	190
HIV-Gefährdung	314
Human Factor H (HF)	305

Hybridisierung	307	Malignom	84	Selenbedarf	244
Hyperaldosteronismus, primärer	278	Methodenvergleich	190, 351	Selenmangel	244
Hypercholesterinämie, familiäre	10	Monoklonales Anti-D ₁₉ M	261	Selenzufuhr	244
Hyperglucocorticoidismus	165	Morgenurin	111	Selen	244
Hyperlipoproteinämie Typ III	60	Mundhöhlenkarzinom	118	Serodiagnostik	221, 328
Hyperlipoproteinämie	65	Mutterschaftsvorsorge	221, 357	Serologie für Diagnose Keuchhusten	97
Hypertonie	341	Myelodysplastische Syndrome	193	Serostatistik	209
Hypertonie, arterielle	278	Myeloproliferative Syndrome	193	Serum-Kreatinin	92
Hypertriglyceridämie	5, 21	Myoglobin	345	Spulwürmer	72
Hypoglucoctericoidismus	165			Spurenelementanalytik	233
Hypoglykämie, humaninsulin-spezifische	260	Nachweisempfindlichkeit	144	Standardisierung	221
		Nebennierenrindenfunktionsteste	165	Steroide, fäkale	25
ILMA	73	Neuron-spezifische Enolase (NSE)	351	Steroidgenese	29
Immunelektrophoresen, quantitative	321	Nierenarterienstenosen	278	Stoffwechsel	33
Immunfluoreszenz	97	Nierenkrankheiten	111	Subfraktionen der HDL	265
Immunfluoreszenz, indirekte	181	Nierenparenchym-Krankheiten	278	Sulfhydrylgruppen	283
Immunoblot	181, 321			S-Adenosylhomocystein-Hydrolase	283
Immunoluminometrischer Assay	73	Pankreaserkrankungen	137		
Immunoradiometrischer Assay	144	Papierfilter	227	Tf	209
Immunosorbent Agglutination Assay	328	Parasitenserologie	287	Thromboplastin: Einfluß der Meßtechnik	293
Importierte Krankheiten	287	Parasiten	221	Thromboplastin: Einfluß von Thromboplastinen	293
Indirekte Immunfluoreszenz	181	Parasitologie, molekulare	360	Thromboplastin: Kalibrierung von	293
Infektionskrankheiten	307	Pathogenese der Lipidstörungen	49	Thromboplastinen	293
Infrarotspektroskopie	315	Personalia	155, 228	Thyreotropin	333
ISVNR-System	293	Pertussis Serodiagnose	181	Thyrotropin	197
Isoelektrische Fokussierung (IEF)	283, 305	Pertussis	97	Tierversuch	154
		PGM ₁	209	Tissue polypeptide antigen	118
Kaffeefilter	227	Phäochromozytom	278	Toxoplasmose	328, 357
Katacalcin	271	Phosphowolframat/MgCl ₂ , Präzipitation mit Phosphowolframat/MgCl ₂	265	TPA	118
Katecholamine	17		125	Treffericherheit	181
Keuchhusten, Serologie für Diagnose		pH-Indikatiormethode	125	TRH-Test	333
Keuchhusten	97	Pi-Protein	330	Trichinen	72
Kinder	345	PLG	209	Triglyceride	1, 13, 49
Kind	244	Pneumoniediagnostik	156	Trockenchemie	171
Knochenmark-Histologie	216	Polyklonale komplette Anti-D-Seren	261	Tropenmedizin	287
Knochenmark-Zytologie	216	Populationsgenetik	209	TSH	197
Kontaktlinsen	360	Postheparinlipolytische Aktivität	65	Tumormarker	271
Koronararterienstenose	49	Präanalytische Störfaktoren	233	Turbidimetrische Messung	159
Koronargefäßerkrankungen	341	Präsenzdiagnostik	171		
Krebs	307	Präzipitation mit Phosphatwolframat/MgCl ₂	265	Ultradünnschichtisoelektrische Fokussierung	330
Kultur	156	Preisausschreibungen	154, 228	Ultrazentrifugation	265
		Preisverleihungen	72, 124, 204, 228, 260, 314, 340, 360	Urinkomponenten	111
Laboratoriumsdiagnostik in Großbritannien	152	PRIST	321	Urolithiasis	315
Lactoferrin-Assay	197	Prolaktin	333		
Latexagglutinationstest	205	Protein-Blotting	305	Validität, analytische	125
LDL-Rezeptor	10	Pseudomonas	89	Vaterschaftsbegutachtung	209
LDL	1, 5, 25, 28, 60			Vergiftungsberatung der Bundesländer	153
Lebensmittelversorgung	360	Qualitätskontrolle	103, 315	Vision	171
Lebensmittel	96	Qualitätssicherung	221	24-Stunden-Ausscheidung	111
Lebererkrankungen	137			Vitamin A	137
Leberlipase	29	Radioassays, Vorteile und Nachteile von Radioassays	144	VLDL	1, 5, 33, 60
Leberzelle (Hepatozyt)	33	Radioimmunoassay	144, 271, 333	Vorhersagewert	77
Leberzirrhose	84	Raumluft	96		
Leberzirrhose, frühkindliche	227	RAST	321	Wachstumshormon	333
Legionella	156	Reflotron	171	Wundheilung	249
Leserbriefe	93, 177	Restriktionsenzym	21		
Leukämie	193	Rh-Bestimmung	261	Zeckenstich	204
Leukozytenelastase	73	RIA	351	Zink	137, 249
Lipasen	1	Röntgendiffraktion	315	Zöliakie	25
Lipoproteine	1, 5, 13, 49, 60, 65			Zytogenetik	193
Lösungsspektrophotometrie	229	SAHH	283	Zytologie	84
Lumineszenzimmunoassay	197	Schilddrüsenhormone	333		
		Schnelltest	77		
Magnesium	190	Schwangerschaft	203		
Malabsorption	249	Screening	130		
Malariaavakzine	340	Selektivanalysator Hitachi 704	125		
Malaria-Resistenz	96				

Key words

AAS	190	Coronary artery stenosis	49	Hyperglucocorticoidism	165
ACTH	29	Coronary heart disease	341	Hyperlipoproteinemia	65
Acrodermatitis	249	Cortisol metabolites	165	Hypertension	341
Adrenal function tests	165	Cortisol	165, 333	Hypertriglyceridemia	5, 21
Agar diffusion test	159	Creatine kinase isoenzyme MB	345	Hypoglucocorticoidism	165
AIDS	71, 95, 123, 259, 338, 339, 340	Creatine kinase	345		
Allele frequencies	305	Culture	156	Identification of the microorganisms	156
Allergy diagnosis by laboratory methods	321	Cytogenetics	193	ILMA	73
alpha-1-antitrypsin	330	Cytology	84	IR spectroscopy	315
α-blocker	17			Immunoblot	181, 321
Aluminum intoxication	239	Detection of pathogens	97	Immunofluorescence	97
Aluminum tissue concentrations	239	Diagnostic value	181	Immunoluminometric assay	73
Analytical validity	125	Diet	13	Immunoradiometric assay	144
Aortic coarctation	278	Differential diagnosis	84	Immunosorbent agglutination assay	328
Api 20 NE	89	Direct agglutination	328	Imported diseases	287
Apolipoproteins	13, 33, 43	Diseases of the renal parenchyma	278	In vitro histamine release	321
Apoproteins	65	DNA polymorphisms	21	Indirect immunofluorescence	181
Arterial hypertension	278	Dry chemistry	171	Infectious diseases	307
Ascites	84	D ^U	261	Intestinal resections	25
Atherogenesis	5	Dysbetalipoproteinemia	60	IS/INR system	293
Atherosclerosis	43, 53			Isoelectric focusing on ultrathin gels	330
Atom Emission	229	EIA	351	Isoelectric focusing (IEF)	283, 305
Atomic absorption spectrometry	190, 229, 233	EMIT [®] -st	130		
Automation in microbiology	159	Ektachem DT 60	171	Katacalcin	271
		ELA	77		
Benzodiazepines	130	Elastase-alpha-1-antitrypsin complex	73, 197	Laboratory diagnosis in	
Benzo(a)pyrene	53	Electrochemical methods	229	Great Britain	152
β-VLDL	60	ELISA	77, 181, 357	Lactoferrin assay	197
β-blocker	17	Enrichment procedures	130	Latex test	205
Bile acids	25	Enzyme immunoassay (EIA)	305	LDL	1, 5, 25, 28, 60
Biochemical differentiation	89	Enzyme-linked immunosorbent assay	328	LDL receptor	10
Blood cell analysis	103	Etofylline clofibrate	65	Legionella	156
Blood groups	209	Extrelut [®]	130	Leucocyte elastase	73
Body-builders, female	92			Leukemia	193
Bone marrow cytology	216	False negative results	130	Lipases	1, 13
Bone marrow histology	216	Familial hypercholesterolemia	10	Lipoproteins	1, 5, 13, 49, 60, 65
Bordetella pertussis	97	Fecal steroids	25	Liver cell (hepatocyte)	33
Bowel disease	137	Formal genetic data	305	Liver disease	137
Buccal cavity cancer	118			Liverlipase	29
		Gas chromatography	205	Luminescence immunoassay	197
Calcitonin gene-related peptide	271	Gc-S	209		
Calcitonin	271	Gc-globulin	330	Magnesium	190
Calmagite	190	Gene coding for apo A-1	21	Malabsorption	249
Cancer	307	Gene coding for apo C-III	21	Malignancy	84
Carcinoembryonic antigen	118	Genetic diseases	307	Malnutrition	249
Cardiac surgery	345	Genetic distance	209	Merits and disadvantages of radioassays	144
Catecholamines	17	Genetic engineering	307	Metabolism	33
CEA	118	GLO ₁	209	Method comparison	190
Chemotherapy	118	Glycerolipids	33	Monoclonal anti-D ₁₉ M	261
CHD	341	Growth hormone	333	Morning urine	111
Children	244, 345			Moving threshold barrier	103
Cholesterol metabolism	5, 17	HDL subfractions	265	Myelodysplastic syndromes	193
Cholesterol	1, 10, 13, 25, 29, 49, 84, 341	HDL ₂	265	Myeloproliferative syndromes	193
Cimetidine	17	HDL ₃	265	Myoglobin	345
Clinical symptoms of aluminum intoxication	239	HDL	1, 5, 29		
Clostridium difficile	205	Hematology differential-diagnosis	103	Neuron-specific enolase (NSE)	351
CMV	77	Hematology	103		
CMV IgG-antibody detection	77	Heparin precipitation	28	Pancreatic disease	137
Cobas Bact-System	159	Hepatic cirrhosis	84	Parasite serology	287
Coeliac disease	25	Histamine	17	Parasites	221
Comparative methodological study	216	Histograms	103	Paternity testing	209
Comparison of methods	351	Hitachi 704 Analyzer	190	Pathogenesis of lipid disorders	49
		Human factor H (HF)	305	PGM ₁ -S	209
		Hybridization	307		

Pheochromocytoma	278	SAHH	283	Trace element analysis	233
Phosphotungstate/MgCl ₂ precipita- tion	265	Schistosomiasis	287	TRH-test	333
pH-indicator method	125	Screening	130	Triglycerides	1, 13, 49
Pi protein	330	Selective analyzer Hitachi 704	125	Tropical medicine	287
PLG	209	Selenium deficiency	244	TSH	197
Pneumonia diagnosis	156	Selenium intake	244	Tumormarker	271
Polyclonal complete anti-D-sera	261	Selenium requirement	244	Turbidimetric measurement	159
Population genetics	209	Selenium	244	Type III hyperlipoproteinemia	60
Postheparinlipolytic activity	65	Sensitivity	144		
Preamalytical interference factors	233	Serodiagnosis of whooping cough	97	Ultracentrifugation	265
Predictive value	77	Serodiagnosis	221, 328	Urea determination	125
Pregnancy care	221, 357	Serostatic	209	Urinary calculus analysis	315
Primary hyperaldosteronism	278	Serum creatinine	92	Urinary components	111
PRIST	321	Solution spectrophotometry	229	Urinary tract infections	89
Prolactin	333	Standardization	221	Urine	165
Proteinblotting	305	Steroidogenesis	29	Urolithiasis	315
Pseudomonas	89	Stroke	341		
		Sulfhydryl groups	283	VLDL	1, 5, 33, 60
Quality assurance	221	Susceptibility testing of bacteria	159	Very low density lipoprotein	33
Quality-control	103, 315	S-adenosylhomocysteine hydrolase	283	Vision	171
Quantitative immunoelectrophoresis	321			Vitamin A	137
		Tendencies in the development of im- munodiagnostic agents	144	24-hour-excretion	111
Radioimmunoassay	144, 271	Tf-S	209		
Rapid test	77	Thromboplastin calibration	293	Weight	333
RAST	321	Thromboplastin: influence of measur- ing techniques	293	Whooping cough serodiagnosis	181
Real-time diagnosis	171	Thromboplastin: influence of thrombo- plastins	293	Whooping cough	97
Receptor	10	Thyroid hormones	333	Wound healing	249
Reflotron	171	Thyrotropin	197, 333		
Renal artery stenosis	278	Tissue polypeptide antigen	118	X-ray diffraction	315
Renal diseases	111	Toxoplasmosis	328, 357		
Restriction enzyme	21	TPA	118	Zinc	137, 249
Rh-typing	261				
RIA	333, 351				

Zur klinischen Bedeutung der Cholesterinbestimmung im Aszites

The Clinical Significance of Cholesterol Determination in Ascitic Fluid

D. Jüngst, Y. N. Xie und A. L. Gerbes

Medizinische Klinik 2, Klinikum Großhadern (Direktor: Prof. Dr. G. Paumgartner) der Universität München

Zusammenfassung: Bei 142 Patienten mit Aszites unterschiedlicher Genese wurde die differentialdiagnostische Wertigkeit des Cholesterins und der Zytologie im Aszites verglichen. Von 80 Patienten mit Aszites bei maligner Neoplasie wiesen 47 einen positiven zytologischen Befund auf (Sensitivität: 58,7 %), dagegen 71 ein erhöhtes (> 450 mg/l) Cholesterin (Sensitivität: 88,7 %). Bei den 9 nicht durch das Aszitescholesterin erfaßten Patienten bestanden in 6 Fällen Lebermetastasen und in 3 Fällen hepatozelluläre Karzinome bei Leberzirrhose.

Alle 62 Patienten mit Aszites bei benigner Grunderkrankung waren zytologisch unauffällig (Spezifität: 100 %), das Cholesterin im Aszites lag bei 5 Patienten über 450 mg/l (Spezifität: 91,9 %). Bei 2 dieser 5 Patienten bestand eine Herzinsuffizienz, je einmal handelte es sich um eine Leberzirrhose, ein Budd-Chiari-Syndrom bzw. eine Peritonealtuberkulose.

Im Vergleich zur Zytologie weist die Cholesterinbestimmung im Aszites eine deutlich höhere Sensitivität in der Diagnostik des malignen Aszites auf, bei nur geringfügig niedrigerer Spezifität. Sie stellt eine sehr einfache Untersuchung dar, wobei Werte unter 450 mg/l auf eine hepatische und Werte über 450 mg/l auf eine peritoneale Genese des Aszites schließen lassen.

Schlüsselwörter: Cholesterin, Aszites, Zytologie, Differentialdiagnostik, Leberzirrhose, Malignom

Summary: The differential diagnostic value of cholesterol determination and cytology was compared in 142 patients with ascites of different genesis. 47 of 80 patients whose ascites was associated with malignant neoplasia had positive cytological findings (sensitivity = 58.7 %) whereas elevated (> 450 mg/l) cholesterol levels were found in 71 patients (sensitivity = 88.7 %). 6 of the 9 patients not covered by the ascitic cholesterol assay had hepatic metastases, and hepatocellular carcinoma associated with hepatic cirrhosis was present in 3 cases.

All 62 patients with ascites and underlying benign disease were cytologically unremarkable (specificity = 100 %). Ascitic cholesterol levels exceeded 450 mg/l in 5 patients (specificity = 91.9 %). Heart failure was present in 2 of these 5 patients, and there was one case each of hepatic cirrhosis, Budd-Chiari syndrome and peritoneal tuberculosis.

In comparison to cytological examination, cholesterol determination in ascitic fluid is of markedly higher sensitivity and only slightly lower specificity in the diagnosis of malignant ascites. It is a very simple test in which values of less than 450 mg/l suggest a hepatic origin and values of more than 450 mg/l a peritoneal genesis of the ascites.

Key words: Cholesterol, ascites, cytology, differential diagnosis, hepatic cirrhosis, malignancy

Einleitung

Am häufigsten wird ein Aszites durch eine chronische Lebererkrankung oder eine maligne Neoplasie mit Peritonealkarzinose oder Lebermetastasen verursacht. Andere Erkrankungen wie eine Herzinsuffizienz, Pankreatitis, oder eine Peritonealtuberkulose können auch mit einer Aszitesbildung einhergehen, sind aber wegen ihrer Seltenheit in der Differentialdiagnostik von geringerer Bedeutung. Oft kann bereits

durch die Anamnese und die klinische Untersuchung die Genese des Aszites vermutet werden.

Trotzdem wird man auf eine weitere diagnostische Klärung durch Aszitespunktion nicht verzichten, wobei als wichtigste Untersuchung die Asziteszytologie gilt. Abhängig von der Qualität des Materials und der Erfahrung des Zytologen erreicht diese Methode eine diagnostische Sensitivität von 30–70 % bei hoher Spezifität von annähernd 100 % [1]. Eine weitere Verbesse-

rung der Zytologie erscheint durch direkten Nachweis von Tumormarkern in den Zellen mit Hilfe der Immunfluoreszenz bzw. Immunzytochemie möglich, doch sind auch hier falsch negative Befunde im Aszites maligner Genese beschrieben [2]. Zahlreiche Labormethoden sind auf ihre differentialdiagnostische Wertigkeit im Aszites überprüft worden, wobei sich die Bestimmung des Proteins allgemein durchgesetzt hat [3, 4]. Mehrere Studien wiesen jedoch darauf hin, daß hohe Proteinkonzentrationen über 25–30 g/l nicht nur im Aszites maligner Genese, sondern auch bei über 20 % von hepatischem Aszites vorkommen können [5]. Auch durch andere Laborparameter wie die Laktatdehydrogenase (LDH), und verschiedene Tumormarker – CEA, CA19/9, CA12/5 – konnte keine zufriedenstellende Abgrenzung von hepatischem und malignem Aszites erreicht werden [6–10]. Dagegen zeigten neuere Untersuchungen, daß durch die Bestimmung des Fibronektins im Aszites gut zwischen Aszites maligner Genese und Aszites bei chronischen Lebererkrankungen unterschieden werden kann [11].

Erste Hinweise auf eine erhöhte Gesamtlipidkonzentration im malignen Aszites im Vergleich zum Aszites bei Leberzirrhose gab Rovelstad in einer Studie bereits 1958 [4]. In einer umfassenden Untersuchung in Brasilien 1978 fand Polak vergleichbare Ergebnisse bei der Bestimmung des Cholesterins im Aszites [12]. Die klinische Bedeutung dieser Befunde blieb jedoch offen. In einer eigenen prospektiven Studie an zunächst 31 Patienten mit Aszites maligner Genese und 26 Patienten mit Aszites bei chronischer Lebererkrankung wurde die differentialdiagnostische Wertigkeit verschiedener Lipidbestimmungen im Vergleich zur Proteinmessung im Aszites überprüft [13].

Im benignen Aszites betrug der Bereich der Phospholipide 0,15–0,84 mmol/l (\bar{x} = 0,33 mmol/l), der Triglyzeride 140–1640 mg/l (\bar{x} = 510 mg/l), des Cholesterins 40–460 mg/l (\bar{x} = 200 mg/l) und des Proteins 7–67 g/l (\bar{x} = 19 g/l). Deutlich höhere Konzentrationen aller Parameter fanden sich im malignen Aszites mit einem Bereich der Phospholipide von 0,14–1,34 mmol/l (\bar{x} = 0,79 mmol/l), der Triglyzeride von 170–8490 mg/l (\bar{x} = 760 mg/l), des Cholesterins von 280–2140 mg/l (\bar{x} = 760 mg/l) und des Proteins von 16–81 g/l (\bar{x} = 38 g/l). Die Cholesterinkonzentration diskriminierte am besten zwischen den 2 Gruppen: alle außer 2 Patienten mit einem Malignom, aber kein Patient mit einer Lebererkrankung zeigte eine Cholesterinkonzentration von über 480 mg/l im Aszites. Mit einer in diesem Kollektiv gefundenen Effizienz von 96 % stellte die Cholesterinbestimmung eine einfache und sehr aussagekräftige Methode zur Differentialdiagnostik des Aszites dar.

In einer Erweiterung dieser Studie auf 40 Patienten mit Leberzirrhose, einen Patienten mit Herzinsuffizienz und 51 Patienten mit verschiedenen Tumorerkrankungen kam es zu ähnlichen Ergebnissen, bei einer Diskriminationskonzentration von 480 mg/l Cholesterin im Aszites lag die Effizienz für die Differenzierung beider

Kollektive bei 92,3 % [14]. Runyon bestätigte kürzlich diese Resultate bei Patienten mit chronischen Lebererkrankungen und malignen Neoplasien, wies aber auf die Möglichkeit eines erhöhten Aszitescholesterins bei anderen Erkrankungen, wie Pankreatitis, Herzinsuffizienz und Peritonealtuberkulose hin. Darüber hinaus wurde die Heterogenität der Ursachen eines malignen Aszites herausgestellt, der neben einer Peritonealkarzinose häufig auch durch Lebermetastasen hervorgerufen werden kann [15]. Auf die besondere Bedeutung der zytologischen Untersuchung für die Diagnostik der Peritonealkarzinose wurde von Runyon hingewiesen, die seiner Auffassung eine zusätzliche laborchemische Analytik weitgehend entbehrlich machen würde. Diese Meinung ist nicht unwidersprochen geblieben [16] und im folgenden soll aufgrund ergänzender Untersuchungen zur klinischen Bedeutung des Aszitescholesterins Stellung genommen werden.

Material und Methodik

Patienten: Untersucht wurden prospektiv 144 Patienten der Medizinischen Kliniken 2 und 3 sowie der Frauenklinik des Klinikums Großhadern. Bei 61 Frauen und 19 Männern in einem Alter von 15 bis 83 Jahren war der Aszites durch verschiedene maligne Neoplasien verursacht, deren Diagnosen mit dem Ergebnis der Asziteszytologie in Tab. 1 zusammenfassend dargestellt sind. 26 Frauen und 36 Männer in einem Alter von 28 bis 81 wiesen eine benigne Grunderkrankung als Ursache ihrer Aszitesbildung auf. Die einzelnen Diagnosen sowie das Resultat der zytologischen Untersuchung können Tab. 2 entnommen werden.

Die Diagnosen der Patienten konnten durch Anamnese, klinische und laborchemische Untersuchung sowie weitere Maßnahmen wie Ultraschall und Computertomographie des Abdomens gesichert werden. Bei den Patienten mit chronischen Lebererkrankungen lag zum Teil die histologische Untersuchung einer Leberblindbiopsie vor, in einzelnen Fällen konnte die endgültige Aszitesursache erst durch die Autopsie geklärt werden. Nur 2 Fälle konnten nicht eindeutig klassifiziert werden, einmal handelte es sich um eine Patientin mit einer Leberzirrhose und einem Karzinom des Mesopharynx und bei einem anderen Patienten lag neben einer alkoholtoxischen Leberzirrhose eine Pfortaderthrombose und eine partielle Darmnekrose vor.

Methoden: Die zytologische Untersuchung erfolgte innerhalb von 2 Stunden nach Aszitespunktion. Dazu wurde nach 10minütiger Zentrifugation von 10–20 ml Aszites bei 3000 rpm das Sediment 2x nach Giemsa und einmal nach Papanicolaou gefärbt und gemeinsam von 2 Zytologen beurteilt.

Die Cholesterinbestimmung im Aszites wurde in Analogie zu der im Serum nach der enzymatischen CHOD-PAP-Methode (Boehringer Mannheim)¹ als Doppelbestimmung unter Verwendung von je 0,02 ml Aszitesflüssigkeit durchgeführt.

¹ Fa. Boehringer Mannheim

Tab. 1. Diagnosen und Ergebnis der Asziteszytologie der 80 Patienten mit maligner Neoplasie

Diagnose	Asziteszytologie	
	positiv	negativ
Ovarialkarzinom	22	1
Mammakarzinom	6	11
Magenkarzinom	4	4
Pankreaskarzinom	2	4
Peritonealkarzinose bei unbek. Primärtumor	3	–
Hepatom	1	3
Liposarkom	–	2
Kolonkarzinom	3	1
Blasenkarzinom	2	–
Ösophaguskarzinom	1	–
Gallenblasenkarzinom	1	–
Nierenkarzinom	1	1
Pleuramesotheliom	1	–
Osteosarkom	–	1
Malignes Teratom	–	1
Malignes Melanom	–	1
Uteruskarzinom	–	1
Morbus Hodgkin	–	1
Leukose	–	1
n:	47	33

Tab. 2. Diagnosen und Ergebnis der Asziteszytologie der 62 Patienten mit benigner Grunderkrankung

Diagnose	Asziteszytologie	
	positiv	negativ
Alkoholtoxische Leberzirrhose		28
Posthepatitische Leberzirrhose		14
Primär biliäre Leberzirrhose		2
Leberzirrhose unklarer Ätiologie		6
Herzinsuffizienz		4
Ovarialkystom		3
Budd-Chiari-Syndrom		2
Pankreatitis		1
Peritonealtuberkulose		1
Somatostatinom		1
n:		62

Ergebnisse und Diskussion

Die Cholesterinkonzentrationen im Aszites bei den 80 Patienten mit maligner Neoplasie sind in Abb. 1 dargestellt. Bei 47 Patienten lag ein positiver zytologischer Befund vor. Bis auf eine Ausnahme (Patient mit Lebermetastasen) lagen alle Cholesterinwerte über 450 mg/l, entsprechend einer nahezu 100%igen Sensitivität dieses Parameters für das Vorliegen einer Peritonealkarzinose. Ein Patient mit positiver Asziteszytologie und hepatozellulärem Karzinom wies ebenfalls ein

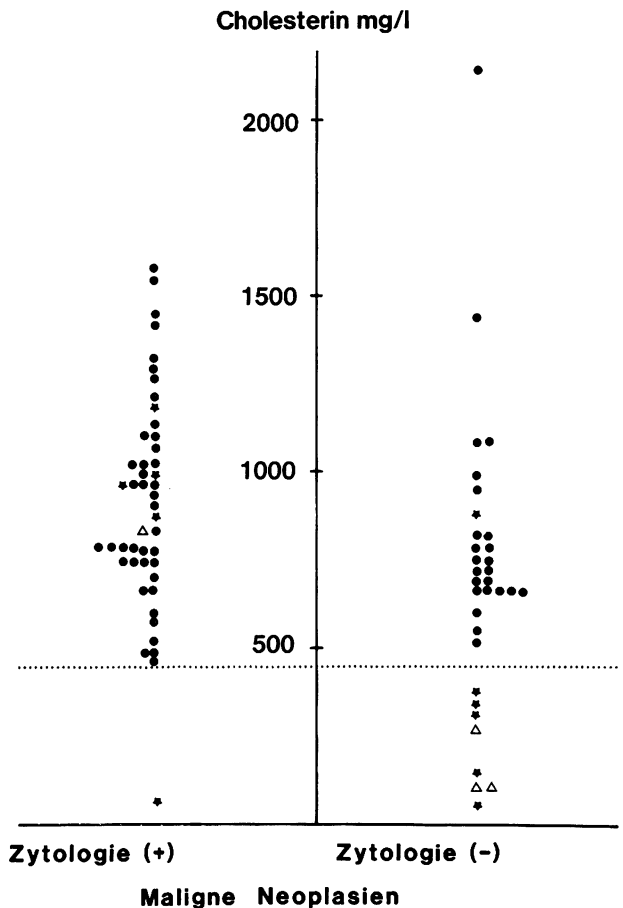


Abb. 1. Cholesterin im Aszites bei 80 Patienten mit malignen Neoplasien in Relation zum zytologischen Befund: (*) Lebermetastasen, (Δ) hepatozelluläres Karzinom bei Zirrhose

erhöhtes Aszitescholesterin auf. 33 Patienten mit maligner Neoplasie wiesen einen negativen zytologischen Befund auf, dabei handelte es sich 6 x um Patienten mit Lebermetastasen. Interessant erscheint, daß Cholesterinkonzentrationen im Aszites unter 450 mg/l in diesem Kollektiv nur bei 5 Patienten mit Lebermetastasen auftraten sowie bei den 3 Patienten mit hepatozellulärem Karzinom und negativer Asziteszytologie und somit vermutlich keiner Peritonealkarzinose.

Abb. 2 zeigt die Werte des Aszitescholesterins bei den 62 Patienten mit benigner Grunderkrankung. Ein Cholesterinwert unter 450 mg/l lag bei 49 von 50 Patienten mit Leberzirrhose vor, nur 1 Zirrhotiker dieser Gruppe wies mit 610 mg/l ein erhöhtes Aszitescholesterin auf. Bei der heterogenen Gruppe mit sonstigen Erkrankungen fand sich relativ häufiger ein erhöhtes Aszitescholesterin, so bei Patienten mit Budd-Chiari-Syndrom, Peritonealtuberkulose und Herzinsuffizienz. Darüber hinaus wurden bei einer Patientin mit Leberzirrhose und Pankreatitis neben dem hier dargestellten normalen Aszitescholesterin von 380 mg/l bei Kontrollpunktionen Werte bis 600 mg/l nachgewiesen.

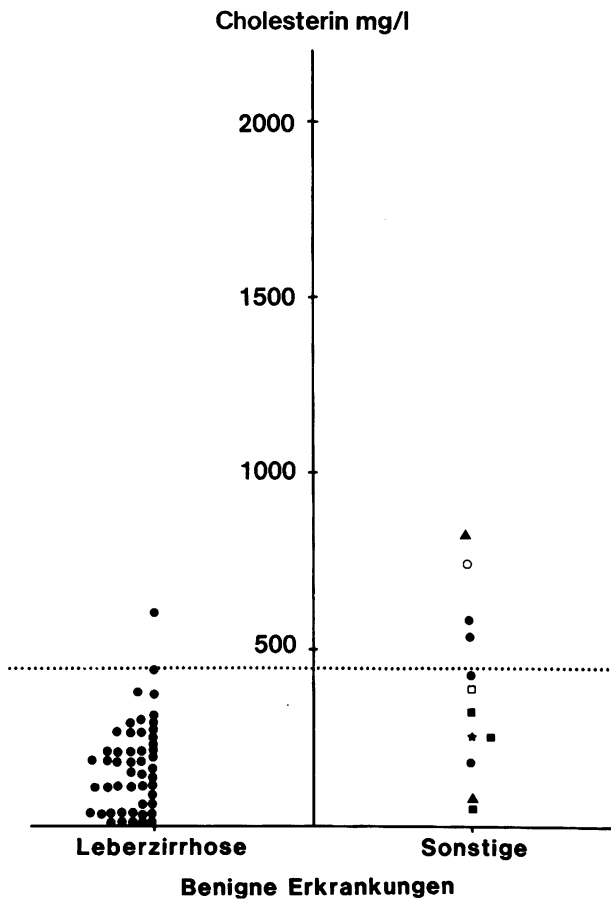


Abb. 2. Cholesterin im Aszites bei 50 Patienten mit Leberzirrhose und 12 Patienten mit sonstigen benignen Erkrankungen

(▲) Budd Chiari, (○) Peritonealtuberkulose
(●) Herzinsuffizienz, (□) Pankreatitis
(■) Ovarialkystom, (*) Somatostatinom

Bei allen Patienten mit benigner Grunderkrankung wurde eine Asziteszytologie vorgenommen, die immer einen unauffälligen nicht malignitätsverdächtigen Befund ergab (Tab. 2).

Zusammenfassend zeigen diese Ergebnisse bei einer hohen Spezifität von 100 % eine diagnostische Sensitivität der Zytologie für das Vorliegen eines malignen Aszites von 59 % in guter Übereinstimmung mit der Literatur [17]. Trotz nicht malignitätsverdächtiger Zytologie konnte ein über 450 mg/l liegendes Aszitescholesterin (in unserer Studie bei 25 Patienten) auf einen malignen Aszites, am ehesten bedingt durch eine Peritonealkarzinose, hinweisen. Weder durch die Zytologie noch durch die Cholesterinbestimmung werden aber Patienten mit Malignomen identifiziert, deren Aszites aufgrund von Lebermetastasen entstanden ist. Darüber hinaus muß beachtet werden, daß ein erhöhtes Aszitescholesterin auch bei benignen Grunderkrankungen wie einer Peritonealtuberkulose, einer Herzinsuffizienz, einer Pankreatitis oder einem Budd-

Chiari-Syndrom auftreten kann. Ein erhöhtes Aszitescholesterin ist daher nicht malignomspezifisch, obwohl die Wahrscheinlichkeit einer zugrundeliegenden malignen Erkrankung in unserem Kollektiv bei 92 % lag. Die Höhe des Aszitescholesterins scheint vom zugrundeliegenden Pathomechanismus beeinflusst zu sein. Aszites aufgrund einer portalen Hypertension bei Leberzirrhose oder bei Lebermetastasen ist durch niedrige Cholesterinwerte gekennzeichnet. Aszites auf dem Boden einer peritonealen Erkrankung durch Karzinose oder Entzündung geht dagegen fast ausschließlich mit erhöhten Cholesterinwerten im Aszites einher. Eigene Untersuchungen zur Herkunft des Aszitescholesterins bei malignen Erkrankungen zeigten, daß der überwiegende Teil plasmatischen Ursprungs ist, wobei Low Density Lipoproteine den quantitativ wichtigsten Bestandteil darstellten [18]. Darüber hinaus konnte jedoch noch eine hochmolekulare Lipoproteinfraktion im Aszites isoliert werden, die offenbar aus Zellmembranen des Peritoneums stammt [18].

Die Cholesterinbestimmung im Aszites stellt eine sehr einfache Untersuchung dar, wobei Werte unter 450 mg/l auf eine hepatische und Werte über 450 mg/l auf einer peritoneale Genese des Aszites schließen lassen. Nach z. B. sonographischem Ausschluß von Lebermetastasen oder hepatozellulärem Karzinom weist ein Aszitescholesterin unter 450 mg/l mit einer Wahrscheinlichkeit von annähernd 100 % auf eine benigne Grunderkrankung, insbesondere eine Leberzirrhose, als Aszitesursache hin.

Schwieriger ist die Differentialdiagnostik bei einem Aszitescholesterin über 450 mg/l. Fehlen klinische Zeichen einer Herzinsuffizienz, eines Budd-Chiari-Syndroms, einer Pankreatitis oder einer Peritonealtuberkulose, liegt die Wahrscheinlichkeit einer malignen Grunderkrankung mit Peritonealkarzinose bei annähernd 100 %.

Somit kann die Bestimmung des Aszitescholesterins wertvolle Hinweise zur Aszitesgenese liefern und damit das weitere diagnostische und therapeutische Vorgehen beeinflussen. Die Effizienz dieses Parameters in der Differentialdiagnostik des Aszites ist mit über 90 % deutlich besser als die Gesamtproteinbestimmung und liegt im Bereich der des Fibronektins [11]. Dabei spricht jedoch die einfachere Bestimmung für das Aszitescholesterin als die geeignetste laborchemische Methode zur Differentialdiagnostik des Aszites in Ergänzung zur Asziteszytologie.

Literatur

1. Tomb J (1974) A cytopathological study on serous fluid in cancer. *Lab Med* 27: 51-58
2. Ghosh AK, Striggs AI, Taylor-Papadimitriou J, Mason DY (1983) Immunocytochemical staining of cells in pleural and peritoneal effusions with a panel of monoclonal antibodies. *J clin Path* 36: 1154-1164
3. Paddock FK (1940) The diagnostic significance of serous fluid in disease. *New Engl J Med* 223: 1010-1015

4. Rovelstad RA, Bartholomew LG, Cain JC, et al. (1958) The value of examination of ascitic fluid and blood for lipids and for proteins by electrophoresis. *Gastroenterology* 34: 436–450
5. Sampliner RE, Iber FL (1974) High protein ascites in patients with uncomplicated hepatic cirrhosis. *Amer J med Sci* 267: 275–279
6. Boyer TD, Kahn AM, Reynolds TB (1978) Diagnostic value of ascitic fluid lactic dehydrogenase, protein and WBC levels. *Arch intern Med* 138: 1103–1105
7. Kirkeby K, Prydz H (1959) LDH activity in pleural and peritoneal effusions. *Scand J clin Lab Invest* 11: 185–189
8. Eimermacher H, Tinnefeld W, Prebler H, Schuster P, Beyer HK (1979) Carcinoembryonales Antigen (CEA) und CEA-like Aktivität in Ascites und Pleuraergüssen. *Klin Wschr* 57: 575–579
9. Nystrom JS, Dyce B, Wada J, et al. (1977) Carcinoembryonic antigen titers in effusion fluid. *Arch intern Med* 137: 875–879
10. Mezger J, Lamerz R, Gerbes AL, Arnholdt H, Wilmanns W (1986) Unterscheidung benigner und maligner Ursachen von Aszites und Pleuraergüssen mit der Hilfe von Tumormarkern. *Klinische Relevanz neuer monoklonaler Antikörper*. Greten H, Klapdor R (Hrsg) Thieme, Stuttgart, Seite 358–370
11. Schölmerich J, Volk BA, Köttgen E, et al. (1984) Fibronectin concentration in ascites differentiates between malignant and nonmalignant ascites. *Gastroenterology* 87: 1160–1164
12. Polak M, de Costa ACT, Bitelmann B, et al. (1978) Diagnostic value of the biochemical profile (protein, cholesterol, glucose, mucoprotein, amylase) of ascitic fluid. *Rev Hosp Clin Fac Med S Paulo* 33: 186–199
13. Gerbes AL, Jüngst D, Paumgartner G (1985) Differentialdiagnostische Wertigkeit der Lipidbestimmung im Aszites. *Z Gastroenterologie* 23: 312–313 (Abstract)
14. Jüngst D, Gerbes AL, Martin R, Paumgartner G (1986) Value of ascitic lipids in the differentiation between cirrhotic and malignant ascites. *Hepatology* 6: 239–243
15. Runyon BA (1986) Ascitic fluid "Humoral tests of malignancy". *Hepatology* 6: 1443–1444 (Letter to the Editor)
16. Jüngst D, Gerbes AL, Paumgartner G (1986) Reply to Runyon BA. Ascitic fluid "Humoral tests of malignancy". *Hepatology* 6: 1444 (Letter to the Editor)
17. Garrison RN, Kaelin LD, Heuser LS, Galloway RH (1986) Malignant Ascites. Clinical and experimental observations. *Ann Surg* 203: 644–651
18. Caselmann WH, Jüngst D (1986) Isolation and characterization of a cellular protein-lipid complex from ascites fluid caused by various neoplasms. *Cancer Res* 46: 1547–1552